SAGGIO DELLA TRADUZIONE DELLA STORIA NATURALE DI CAJO PLINIO...

Gaius Plinius Secundus,
Giuseppe Berini

SAGGIO

DELLA TRADUZIONE

DELLA

STORIA NATURALE

DI

CAJO PLINIO SECONDO

ESEGUITA

DALL'AB. G. BERINI

UDINE
FRATELLI MATTIUZZI
M DCCC XXIV
TIPOGRAFIA PECILE

Nella note per la nomenclatura scientifica si ha preferita l' opera *Systema Naturæ Linnæi* dell' edizione di Gmelin· ove fu bisogno di altre, se ne ha citato il rispettivo autore volta per volta.

DELLA
STORIA NATURALE
DI
CAJO PLINIO SECONDO

LIBRO IX.

Generi e natura degli animali acquatici.

I. 1. Fu esposta la natura degli animali da noi detti terrestri, ai quali in qualche modo toccò in sorte la situazione dell'uomo. Fra quelli che restano da dirsi, senza contraddizione, sono assai piccioli gli uccelli, quindi noi incominciaremo dagli abitatori dei mari, fiumi e stagni.

2. Sonovene moltissimi, ed anche dei più grandi dei terrestri. Si vede evidentemente essere la causa la morbidezza dell'umore. Succede il contrario agli uccelli, che nascono pel volo. Il mare poi, attesa l'ampiezza con cui si spande all'insù, e l'abbondanza di molli ed alimentari sostanze che somministra ai semi e principj sparsi giù dalla perpetua fecondità della Natura, rinchiude ancora moltissimi mostri per la confusione ed il mutuo inviluppamento cui produce nei semi, ossieno principj, il moto tanto dei venti che delle onde: cosicchè viene a verificarsi l'opinione del volgo, che nel mare nasce tutto ciò che

produce altrove la Natura, e molte altre cose che non si trovano fuori di là Dal vedervisi l'uva, la spada, la sega, ed il cocomero col naturale suo colore ed odore (a) si rileva che, oltre gli animali, vi sono figurate anche delle cose, e perciò lungi da noi le tante meraviglie che delle teste di cavallo emergano da così piccinle chiocciole (b)

II 3 Sono moltissimi e grandissimi gli animali del mare Indiano, tra i quali si trovano delle balene di quattro jugeri, dei pistrici di ducento cubiti, delle locuste grosse quattro cubiti, senza comprendervi le anguille del Gange, le quali sono lunghe trecento piedi (c). Le bestie si lasciano vedere in mare massime verso il solstizio Allora vi si precipitano i turbini e le pioggie, allora le procelle scatenatesi dalle cime dei monti vi sconvolgono tutta l'acqua sino dal fondo, e raggirano per le onde le bestie spinte fuori

(a) Col nome di uva di mare denotansi le uova di seppia per la loro somiglianza cogli acini dell'uva La spada viene rappresentata dalla punta della mascella superiore del pesce spadone L'immagine della sega si vede nella lunga lama che tiene sul muso il pistrice Il cocomero è quel zoofito, che gl Italiani dicono cotogno di mare

(b) La gran parte dei molluschi delle chiocciole univalvi quando hanno la testa sporta fuori della nicchia, tengono tesi i tentoni come le orecchie di certi quadrupedi, dal che gli antichi trassero motivo di dire che sonovi anche di quelli che hanno la forma delle teste dei cavalli.

(c) I commercianti, che andavano a comperare le spezierie, il serico, e le perle al porto di Ocoli nell'Arabia ed a quello di Muziri nell'India, facevano circolare queste esagerate relazioni per l'Impero Romano, onde col mirabile delle regioni della provenienza far crescere il prezzo delle merci

dei gorghi. Altronde è nota la moltitudine dei tonni che vi si trovano, infatti la flotta di Alessandro Magno si mise in ordine di battaglia per incontrarla, come se avesse avuto di fronte un oste nemica, perchè sparsa non potette farsi aprire la strada. Non temono nè voce, nè suono, ma il fragore, ed alla sconfitta soltanto si mettono in disordine. Cadara è il nome di una penisola grande del mar Rosso. Per la sua opposizione formasi un vasto seno, che a precorrerlo il re Tolommeo tenne in moto i remi dodici giorni ed altrettante notti, non essendovi alcun vento per andare alla vela. Egli è principalmente per la quiete del luogo che le bestie diventano tanto grosse da non potersi muovere. I Gedrosi che dimorano sul fiume Arabi, giusta le relazioni che ne fecero i comandanti delle flotte di Alessandro Magno, colle mascelle delle bestie fanno le porte alle case, e colle ossa il coperto, essendovene molte della lunghezza di quaranta cubiti. Colà le bestie escono in terra come le nostre mandre, e se ne partono pasciute di frutici: e tra esse alcune colla testa chi di cavallo, chi di asino, e chi di toro, vanno a pascolar i seminati (a).

III. 4. I maggiori animali del mar Indiano, sono il pistrice (b), e la balena (c). Nell oceano delle Gallie il fisitere drizzasi in modo di colonna, ed innalzato al di sopra delle vele delle barche vomita in

(a) L'ippapotamo ha qualche somiglianza col cavallo, ed esce di notte a pascolarsi nei seminati: ma non saprei intendere quali animali colla testa di asino e di toro potessero essere stati visti dagli officiali di Alessandro Magno.

(b) *Squalus pristis*.

(c) La balena comune, *Balaena mysticetus*.

certo modo un diluvio (a). Nell'oceano di Gade si trova l'albero, il quale diffondesi in rami tanto vasti, che vuolsi esser questa la causa per cui non entra mai nello stretto. Vi si vedono ancora le ruote, dette così dalla somiglianza della forma, le quali sono distinte pei quattro raggi, e pegli occhi incassati nelle due estremità del mozzo (b).

IV. 5 Una deputazione, spedita appositamente da Olisipone (c), riferì al principe Tiberio ch'erasi sentito in una certa spelonca un Tritone della nota figura a zuffolare con una chiocciola. Le Nereidi hanno la forma con cui vengono descritte, tranne che hanno coperto il corpo d'ispide squame anche dove imitano l'umana forma. Nello stesso lido funne vista una che, morendo, fece sentire agli abitanti del luogo il lamentevole gagnolio. Un luogotenente delle Gallie scrisse a Divo Augusto che molte estinte Nereidi vedevansi su quel lido. Mi fu deposto da uomini distinti dell'ordine equestre di aver eglino stessi visto un uomo marino in tutto il corpo simile a noi che, montando di notte sulle barche, facevale abbassare dalla sua parte, ed anche profondare collo starvi lungamente. Sotto il principato di Tiberio l'oceano, nella sua retrocessione, lasciò sul lido della provincia Ludonese in una sol volta più di trecento bestie di

(a) *Balaena physalus.*

(b) Gli alberi e le ruote nel libro XXX sez. LIII si annoverano tra le bestie di mare, per le quali il nostro autore denota principalmente i cetacei e le foche. Qui però se ne fa una relazione tanto esagerata, che non è possibile di avventurare neppure una congettura per individuare il genere e la specie.

(c) La Lisbona.

ammirabile varietà e grandezza · nè lascionne un numero minore sul lido dei Santoni (a), quali in forma di elefanti, quali di arieti con tacche bianche a corna, ma più di tutto in forma di Nereidi. Turranio pubblicò la relazione di una bestia espulsa sui lidi di Gade la cui coda, da una pinna all'altra, era larga sedici cubiti, ed i centoventi suoi denti maggiori erano lunghi due terzi di piedi, ed i piccioli mezzo piede (b). La belva, a cui vuole la fama che sia stata esposta Andromeda, era lunga quaranta piedi, superava colle sue coste l'altezza degli elefanti Indiani, ed aveva la spina dorsale grossa un piede e mezzo, come lo dimostrò il suo carcame che Marco Scauro, nell'incontro della sua edilità, fece venire da Joppe, città della Giudea, per farlo vedere insieme colle altre meraviglie.

V. 6 Le balene penetrano anche nel nostro mare. Per quanto si dice si lasciano vedere nell'oceano di Gade, ma non però prima della bruma · a tempo fisso si nascondono in qualche spazioso e tranquillo seno per il sorprendente loro trasporto di partorire in tale situazione, ma nol possono fare senza che la sappiano le bestie ad esse infeste, cioè le orche, le

(a) Della Santogna.

(b) Il Tritone visto sulla spiaggia di Lisbona, le Nereidi lasciate dal mare sul lido delle Gallie, l'uomo marino descritto a Plinio dai cavalieri Romani, le bestie abbandonate dalle onde sul lido dei Santoni, e quella riferita da Turranio sono tutte foche di mare. Esse sono schifose, pure per la rotondità del muso, per certa abilità di apprendere non comune agli altri abitatori del mare, e per l'abbajamento che fanno sentire, furono tanto esaltate dagli antichi, che le onorarono quando col titolo di uomini e quando con quello di Numi.

quali non si possono meglio rappresentare che col dirle massaccie di carne terribili pei denti (a). Queste irrompono nei loro ritiri, si scagliano sui balenotti e sui feti non per anco esclusi dall' utero, e ne fanno uno straccio, come se gli attaccassero con un rostro di nave liburnica. Quelle, non avendo nè flessibilità per voltarsi, nè coraggio per combattere, ed in aggiunta del proprio peso essendo gravide o deboli per le pene del parto, non conoscono in quel frangente altro sutterfugio che di mettersi in alto mare, e di salvarsi nell immensità dell oceano. Le orche fanno il possibile d impedirvelo, e fattesi davanti ad esse o le uccidono prima che siano in largo, o le spingono a rompersi sui bassi fondi e sui scogli. Alla vista di tali combattimenti si direbbe che il mare è adirato contro se stesso, imperocchè senza vento in que' seni l'acqua dagli aneliti e dalle percosse viene tanto sconvolta, che nol sarebbe più da un turbine. Nel porto di Ostia fu vista un'orca, che venne aggredita dal principe Claudio. In tempo ch' egli faceva fabbricare quel porto, vi giunse allettata dalle pelli, che si perdettero in mare navigando in qua dalle Gallie: essendosene per più giorni satollata, vi scavò un solco, ove stava in mezzo delle onde, senza potersi girare: ma coll' inseguire la preda fu spinta dal mare tanto verso il lido, che restonne fuori con gran parte del dorso, il quale pareva la carena di una barca rovesciata. Cesare ordinò che sulla bocca del porta si tendessero molte reti ed essendovisi

(a) L' orca qui descritta da Plinio è il cetaceo *Delphinus orca*. È la specie più terribile di tutto il genere: si distingue dagli altri delfini per la pinna dorsale che s' innalza alla metà del corpo.

recato egli in persona colle corti pretoriane, procurò al popolo Romano uno spettacolo, perocchè vi scaricarono sopra i soldati un nembo di freccie da barche che fluttuavano, una delle quali, sugli occhi nostri, si sommerse per l'acqua di cui riempilla la bestia col soffio.

VI. Le balene hanno sulla fronte dei fori, pei quali, nuotando alla superficie dell'acqua, spingono in alto dei nembi (a).

7. Per confessione di tutti fiatano anche quei pochi animali di mare, che sono internamente forniti del viscere dei polmoni, *senza il* quale si crede impossibile che qualunque animale possa respirare. I sostenitori di tale opinione pensano che stiano senza attrarre e respingere il fiato non solo i pesci colle branchie, ma molti altri ancora che ne sono senza. vedo che con essi si uniforma anche Aristotele, il quale impose a molti colle sue dotte osservazioni (b).

(a) I fori, che hanno le balene sulla *fronte*, servono ad esse di tubi per versar fuori l'acqua entrata per la bocca, e di trachea per attrarre ai polmoni l'aria atmosferica. Le balene, e così ancora gli altri cetacei hanno costrutti i polmoni sulla forma di quelli dei poppanti terrestri, e non possono lungamente rimanere sott'acqua, senza mostrarsi alla superficie per inspirare l'aria atmosferica.

(b) È da osservarsi che qui di volo viene indicata la distribuzione in tre ordini, ch'egli fa in questo libro degli animali acquatici. Nel primo egli comprende gli animali a polmone, che sono i cetacei, le foche e le testuggini; nel secondo gli animali a branchie cioè i pesci; e nel terzo gli animali che sembrano esserne senza, cioè i crostacei, i testacei ed i molluschi. Egli sostenta contro la scuola di Aristotele che respirano anche gli animali dei due ultimi ordini, e per quell'epoca fece assai. Gli animali del primo or-

Però io non dissimulo di pensar diversamente perchè, volendolo la Natura, i pesci possono respirare con altri visceri fuori dei polmoni, come molti invece del sangue hanno un altro liquido. Perchè stupirsi che questo alito vitale, attraverso dell' acqua, arrivi ai pesci, se lo vediamo venir reso da essi, se penetra persino la terra ch' è un elemento assai più compatto, giungendo agli animali rinchiusi in perpetua sepoltura, come sono le talpe? Vi sono delle altre ragioni, valevoli per me, onde riconoscere in tutti gli animali acquatici un modo di respirare proporzionato alla rispettiva natura: primieramente si ha spesso osservato che i pesci nel caldo della state fanno un certo ansamento, che sbadigliano in tempo di calma, e che si abbandonano al sonno, come lo confessano anche gli avversarj: ora come dormirebbero se non respirassero? In secondo luogo si vede che i pesci

dina attraggono l' aria che s' insinua in tutte le più minute diramazioni della cavità bronchiale. Gli animali degli altri due ordini sbattono l' acqua colle minute frastagliature delle branchie. Il rinnovellamento del fluido ambiente è necessario agli animali di tutti i tre ordini. Nei polmoni colla respirazione resta viziato l' aere, perchè il carbonio del sangue si combina coll' ossigene, e diventa gas acido carbonico. Si vuole che le branchie procurino similmente al sangue il mezzo di deporre il superfluo del suo carbonio sull' ossigene diffuso per l' acqua. Plinio però non si spiega abbastanza per far capire, s' egli risguardasse le branchie dei pesci come organi di respirazione facendo la voce dei polmoni, e mostra ancora di non aver conosciute le branchie dei molluschi da lui compresi nel terzo ordine, cioè tra i pesci senza sangue: ma non però deve esser egli defraudato del merito di aver qui in certo modo preconizzato i progressi, che fece in questi ultimi tempi la fisiologia dei pesci, dei crostacei e dei molluschi.

soffiano l'aria in bollicelle per l'acqua, e che i molluschi delle chiocciole si gonfiano dipendentemente dell influenza della Luna. Finalmente i pesci sono forniti di udito ed odorato, senza che ne dubiti alcuno (a), ma ambedue questi sensi dipendono dall'aere: per odore non s' intende altro che un aere pregno di materie eterogenee. Ma sulle addotte ragioni ciascuno pensi a suo piacimento. Le balene ed i delfini sono senza branchie. Questi due generi respirano per le fistole che provengono dai polmoni: le balene le hanno sulla fronte, ed i delfini sul dorso. I vitelli marini, che si dicono foche, respirano e dormono in terra. Fanno lo stesso le testuggini, delle quali diremo più cose qui subito sotto.

VII. 8. Il delfino supera in velocità tutti gli animali anche fuori del mare: è più celere d'un uccello, più vibrato di una freccia, e se non avesse la bocca sotto il rostro, e quasi alla metà del ventre, nessuno dei pesci si salverebbe dalla sua foga (b). Egli è per providenza della Natura che perde del

(a) I pesci a branchie, che sono gli animali acquatici del secondo ordine Pliniano, hanno i due sensi dell' udito ed odorato, ma ne sono senza quelli del terzo ordine. Però, dopo Plinio, da molti si dubitò dell' esistenza dell' udito anche nei pesci a branchie, per non vedervisi il meato corrispondente a tal senso. Camper ha scoperto nel cranio dei pesci tre canaletti cartilaginosi incurvati ad arco, ad una borsa ripiena di fluido gelatinoso con due ossicini che vi ondeggiano entro. Questi ossicini ai tremiti del fluido ambiente si mettono in oscillazione e così destano nel cerebro la percezione del suono. Dopo questa scoperta non si ha più dubitato dell' esistenza dell' udito dei pesci.

(b) Il delfino qui descritto è il comune, *Delphinus delphis*.

tempo nel voltarsi in su, avendo bisogno di mettersi in tale posizione perchè gli vada fatto l'addentamento, lo che principalmente dimostra la sua velocità. Quando spinto dalla fame insegue il pesce che fugge radendo il fondo, dopo aver lungamente ritenuto il fiato, come un dardo scoccato sbalza fuori dell'acqua per respirare, e spicca il salto con tanta forza, che per lo più trapassa le vele delle barche. Va quasi sempre in compagnia del conjuge. La femmina si sgrava sul decimo mese, in tempo di state, talvolta di due feti: nutre la prole colle poppe, come la balena, e se la tiene indosso durante la debolezza dell'infanzia anzi per trasporto d'amare verso il suo sangue, segue ed accompagnarla anche fatta adulta. I delfini poi in corto tempo diventano adulti, e si crede che sul decimo anno finiscano di crescere. Vivono trenta anni, lo che si rilevò colla prova di tagliar loro la coda. Verso l'orto della Canicola restano nascosti trenta giorni, senza che se ne sappia la maniera. lo che reca maggiormente sorpresa, se mai è vero che non possono respirare nell'acqua. Hanno l'abitudine di gettarsi in terra per un motivo che non si conosce muojono subito che si trovano in secco, e più prontamente ancora se loro si stringe la fistola. Hanno la lingua mobile contro l'ordinario degli animali acquatici, la quale è anche corta e larga come quella dei porci. Invece di voce mandano un gemito come di uomo, hanno il dorso fatto ad arco, ed il rostro schiacciato, lo che fa che tutta la specie sa di esser chiamato col nome di schiccia (a), ed ama di sentirlo.

(a) Il nome di schiccia (*simo*) conviene bensì al delfino

VIII Il delfino non solo è un animale amante dell'uomo, ma ancora della musica: viene toccato da una sinfonia, e massime da un organo ad acqua (a). Non considera l'uomo come straniero per averne paura: va ad incontrare le navi, vi salta intorno festeggiante, ed in certo modo per isfida le precede quando camminano a gonfie vele. Sotto il principato di Divo Augusto un delfino, ch'era stato messo nel lago Lucrino, prese un sorprendente amore pel fanciullo di un certo povero che da Baje andava ad imparare le lettere a Pozzuolo, essendovi stato allettato all'ora della recreazione del meriggio col sentirsi chiamare replicatamente col nome di schiccia, e coi pezzi di pane a lui gettati. Io avrei rossore di farne la

delle monete di Alessandro Magno, sulle quali questo cetaceo viene rappresentato col rostro rivolto all'insù e colla coda ripiegata verso la testa, ma non già al delfino del mare, il quale si stende orizzontalmente dalla punta del rostro sino all'estremità della coda.

(a) Tutto è favoloso ciò che si racconta del delfino relativamente al suo attaccamento per l'uomo e la sua passione per la musica. Se si avvicina talvolta alle barche dietro un fischio dei marinari, lo fa perchè vi fu allettato con qualche pezzo di pane o di carne. Ma donde ebbero origine tanti racconti, che ne fecero gli antichi? facilmente da qualche fatto estraordinario, a cui la tradizione aggiunse l'esagerato ed il meraviglioso. Circa poi il suo naturale merita encomio la perspicacia degli antichi nell'aver rilevato ch'è un animale poppante e fornito di polmoni: vero è pure che corre con somma velocità, e salta di quando in quando fuori dell'acqua per respirare. Saltano pure fuori dell'acqua maschio e femmina quando si congiungono, e ripetono rapidamente questi salti come se fossero stimolati dalla foga dei passioni. Non son molti anni che io ho visto questa loro tresca in poca distanza dalla barchetta su cui mi trovava.

relazione, se il fatto non fosse registrato nei scritti di Mecenate, Fabiano, Flavio Alfio, e di altri molti A qualunque ora del giorno, che veniva chiamato dal fanciullo, quantunque nascosto sul fondo, facevasene fuori, e ricevuto il cibo dalle di lui mani, gli presentava il dorso al momento che soleva salirvi, tenendo in certo modo inguainata la spina dell' ala. Così lo portava, andando e tornando da scuola, per il mare vicino a Pozzuolo, seguitandolo a fare per molti anni sino a tanto che, essendo morto il fanciullo di malattia, venne e riveane con suo sconforto, e morì dalla passione, del che nessuno dubita.

Questi ultimi anni in Africa sulla spiaggia d' Ippone Diarrito, un altro delfino assuefatto similmente a ricevere il cibo dalla mano degli uomini, a lasciarsi carezzare, a mettersi in campagnia di chi nuotava, ed a portare chi gli montava sopra, alla novità dell' odore dell' unzione, che gli fece il proconsole dell' Africa Flaviano, assopissi, e lasciossi veder come morto sulle onde: riscuotendone in certo modo del ingiuria si astenne dal conversare cogli uomini per alcuni mesi, ma repigliònne poco dopo l' uso colla meraviglia di prima. Gl' Ipponesi per liberarsi della gravosa ospitalità dei magistrati, che venivano a vederla, si determinarono di ucciderla.

Si cita un fatto, anteriore a questo, di un altro delfino il quale, avendo lungamente guardato con amorosa compiacenza un fanciullo della città di Jasea, per volerlo seguire nella fuga, spinto dalla gran foga verso il lido andò a spirare sull' arena. Alessandro Magno creò quel fanciullo capo dei sacerdoti Babilonesi di Nettuno, presumendo da ciò che fosse favorito dal Nume. Egesidamo rammemora un altro fan-

ciullo della città di Jasso, di nome Ermia, solito ad andare pel mare con una simile cavalcatura, il quale, quando restò sommerso dalle onde per l'insorgenza di una improvvisa procella, fu portato sul lido dal delfino il quale, non volendo più tornare in mare dopo essere stato causa della sua morte, spirò in secco. Teofrasto riferisce un simile fatto accaduto a Naupatto. Non è numero per gli esempj che vi si possono aggiungere. Ad Amfiloco e Taranto si narrano le cose dei fanciulli e delfini. Il presente discorso serve a toglierci i dubbj sul fatto del citarista Arione il quale, conosciuta l'intenzione dei marinari di ucciderlo per impadronirsi de' suoi guadagni, a forza di lusinghe ottenne di cantare sulla cetra, con che, avendo radunato i delfini, quando si gettò in mare, fu accolto da uno di essi, che portollo sul lido di Tenaro.

IX. Nel territorio di Nemausiese della provincia Narbonese chiamasi col nome di Latera (a) uno stagno, in cui gli uomini pescano in società coi delfini. Ad una certa stagione dell'anno innumerevole copia di muggini, cogliendo l'opportunità del riflusso dell'acque, erompe in mare per le anguste bocche del lago. In tale congiuntura non si possono tendere le reti, le quali altronde non reggerebbero al peso della mole, quando anche per negligenza si lasciasse trascorrere il vero momento. Per la stessa ragione i pesci pure cercano di profondarsi tosto nel vicino gorgo del mare, schivando il solo sito atto alla tesa delle reti. Accorgendosi di ciò i pescatori ed il popolo

(a) Esso è il lago di Magalone non lungi da Nimes, ove anche presentemente si fa la pesca dei muggini.

tutto (il concorso è grande, per essere tutti informati del tempo della pesca, e più ancora pel trasporto, che hanno verso siffatto divertimento) alzando quanto possono la voce, gridano . schiccia, vieni a metterti al cimento. I delfini compariscono pronti dietro questo invito, se l'Aquilone favorisce la diffusione della voce, ma vi mettono qualche ritardo, se l'Austro spira in senso contrario. Però anche in questo caso giungono improvvisamente a mettervi la mano. Messi in ordine, alla maniera di un armata, vanno in fretta a prender posto sul sito del contrasto: serrano il passaggio dalla parte del mare, perchè i pesci intimoriti si gettino sui bassi fondi. Le reti, che colà tendono i pescatori tenendole innalzate sulle forche, non ritengono i muggini, perchè sono tanto gagliardi che vi saltano per di sopra, ma i delfini li raggiungono. Contenti questi pel momento di ucciderli, aspettano di cibarsene alla vittoria. Nel fervore della pugna s' inviluppano nelle reti pel gran trasporto di spinger con forza l'azione; ma per non eccitare il nemico alla fuga, se ne sottraggono insensibilmente, guizzando fra le barche, le reti, e gli uomini che nuotano, senza insegnar la via di uscirne fuori. Quantunque amantissimi dell esercizio del salto tralasciano di saltarne fuori, se al di là non si mettono sotto le reti. Usciti fuori si mettono all'assalto davanti alla chiusura. Finita la preda, divorano i pesci uccisi. Conscj di aver affaticato più di quello che importa il compenso di una giornata, aspettano l'indomani. Si pascono non solo di pesce, ma anche di pane inzuppato di vino.

X. La pesca simile riferita da Muciano, che si fa nel seno di Jasso, differisce in questo che i delfini

vi concorrono pronti spontaneamente senza esser chiamati, che ricevono dalle mani le porzioni, e che si mettono per compagni uno per barca, ad onta della notte e della illuminazione a fiaccole (a). Formano tra loro una società politica. Essendo stato preso un delfino dal re di Caria e legato nel porto, vi si affollò la moltitudine degli altri delfini in atto tale di mestizia che il re, conoscendo che imploravano misericordia, comandò che fosse messo in libertà. Hanno ancora il costume che uno dei più grandi accompagni i piccioli come custode. Si sono lasciati vedere a portare il defonto, perchè non fosse lacerato dalle bestie.

XI. 9. Si assomigliano ai delfini i tursioni (b), ma se ne discostano per la tristezza dell'aspetto. Manca ad essi la gajezza, ma non la perfidia del rostro delle canose (c).

XII. 10. Il mar Indiano produce delle testuggini di tanta grandezza, che la scorza di una cuopre una casa abitabile, e serve di barca massime nel mar Rosso, per andare da un'isola all'altra (d). Si pigliano

(a) Ai nostri tempi i delfini non si associano più cogli uomini per la pescagione di muggini e di altri pesci, quindi le presenti descrizioni si devono tenere come favolose, od esagerate almeno. I delfini non hanno cambiato di natura. Per altro può essersi dato il caso di qualche abbondante pesca per l'eventualità di aversi trovata in qualche sito gran copia di pesci per la caccia che loro dava il delfino: ma le pesche degli antichi vengono spacciate come regolari e costanti.

(b) Sembra essere il marsuino, *Delphinus phocæna*. È più picciolo del delfino comune, ma non però meno vorace.

(c) Le canose sono descritte qui sotto nella sez. LXX.

(d) Le testuggini qui descritte sono le franche, *Testudo mydas*.

in molti incontri, ma principalmente, quando attrat te dalle blandizie della mattina, alla superficie dell'acqua, vanno ondeggiando per il mar tranquillo stando fuori con tutto il dorso, ingannate dal piacere di respirare liberamente non si avvedono che il caldo del Sole dissecca ad esse la scorza: per lo che, dovendo sforzatamente stare sull'acqua senza poter immergervisi, diventano facilmente preda dei pescatori Si dice ancora che, rimaste fuori la notte onde pascersi a sazietà, per la stanchezza del viaggio si addormentano la mattina sull'acqua, ove si manifestano col russare egli è allora che i pescatori pian piano vi si appressano a nuoto in numero di tre per ciascuna, due per rovesciarla sul dorso, uno per metterla il laccio quando è in tal posizione, restando molti in terra per tirarla alla riva Nel mare della Fenicia si pigliano senza alcuna difficoltà ad una certa stagione dell'anno entrano nel fiume Eleutero in numero spropositato. Le testuggini, invece di denti, hanno un rostro a margine tagliente, la cui mandibola di sopra chiude quella di sotto al modo di scatola In mare vivono di conchiglie, avendo la bocca tanto dura da spezzarne il coccio uscite poi in terra si pascono di erbe Sono ovipare come gli uccelli, e partoriscono sino cento uova, che covano di notte, dopo averle reposte fuori dell'acqua in una buca coperta di terra calcata col petto (a). Assistono alla prole un anno Alcuni tengono l'opinione che scaldino le uova col fissarvi sopra gli occhi, e che le femmine si arrendino alla solicitazione del maschio solamen

(a) Le testuggini sono bensì ovipare, ma non è vero che covino le uova

te quando questo arriva a metter loro sul dorso una festoca I Trogloditi hanno delle testuggini cornute a lira, sulla quali le larghe corna annessavi sono mobili, e servono ad esse di remi per l'agevolamento del nuoto La loro tartaruga è bellissima ma rara, perchè i Chenolofaghi, per timore, non si arrampicano sui nudi scogli, ed i Trogloditi le rispettano religiosamente, quando dal mare ascendono sulle loro riva (a) Le opere a chersina diconsi così dal nome delle testuggini dei deserti dell' Africa, ove la somma squallidezza dell adusta arena fa supporre che vivano dell' umore della rugiada (b) A dire il vero colà non s'incontra verun altro animale

XIII 11. Cornelio Pollione, uomo prodigo ed originale per le cose da lusso, concepì la prima idea di segare in lamine la tartaruga per l'intarsiamento delle lettiere e credenze da mensa

XIV. 12. Gli animali acquatici offrono molte va-

(a) Qui sono indicata la testuggini da tartaruga, *Testudo caretta* Se ne fa la pesca nel mar Rosso e nel seno Persico, cioè alle rive abitate dagli antichi Chenolofaghi e Trogloditi Le corna, che loro servono a nuotare, sono i piedi pinniformi, dei quali sono fornite tutte le testuggini acquatiche Plinio dice che le testuggini dei Trogloditi hanno la forma di lira Non è l' indicata testuggine che abbia la forma dell' istromento musicale di tal nome, ma bensì la specie *Testuda lyra* La sua scorza fu per la prima volta adoprata ad uso di lira, e servì di modello anche per le altre lire, dette sempre dai Latini *testudines* e χέλυς dai Greci, quantunque fatte di materia diversa.

(b) Pare che la testuggine chersina, ossia del deserto, sia la specie *Testuda Greca*. È commestibile, vive lungamente senza mangiare, lo che fece dire agli antichi che vivesse di rugiada.

rietà coi lora integumenti I vitelli marini e gl'ippopotami sono coperti di cuojo e di pelo i delfini di solo cuojo le testuggini di scorza. le ostriche e le chiocciole di cocci selciosi. le locuste di crosta. i ricci di crosta e di spine i pesci di squame la squatina di una cute raschiato atta alla politura del legno e dell'avorio le murena hanna la pello molle, e i polpi sono nudi

XV. 13 Gli animali acquatici vestiti di pelo sono vivipari, come il pistrice (a), la balena (b), ed il vitello (c). Questo ultimo genere partorisce in terra, ed espelle la secondina alla maniera dei quadrupedi Maschio e femmina si attaccano nel coito come i cani: la femmina si sgrava talvolta di due feti, che nutre col latte delle sue poppe aspetta il duodecimo giorno per condurli in mare, e poscia ve li va assuefacendo continuamente Questo è un animale che si uccide difficilmente, se non gli viene schiacciata la testa colla voce imita il mugito, lo che fu causa che gli si diede il nome di vitello E suscettibile di scuola, saluta il popolo colla voce e col cenno, chiamato

(a) Esso è il pesce con una lama a denti di sega sul muso indicato di sopra nella sez I, *Squalus pristris* Non è un vero oviparo, perche non è poppante Le sue uova si dischiudeno nell' utero materno, ma in tutto il resto sono simili a quelle degli altri pesci.

(b) La balena descritta di sopra nella sez VI.

(c) *Phoca pusilla* Le foche sono veri poppanti non hanno i sufiatoj dei cetacei per cacciar fuori l'acqua entrata per la bocca, ma il foro ovale del loro cuore si mantiene aperto per tutto il tempo della vita, sicchè il sangue può passare da un ventricolo all' altro senza prendere la via dei polmoni Così vivono a loro piacere tanto in terra che in acqua

risponde con un confuso fremito. Nessun altro animale viene oppresso da un sonno così grave. Le pinne, colle quali nuota pel mare, gli servono in terra di piedi per sarpeggiare. Si pretende che la sua pelle, anche levata dal corpo, ritenga la simpatia pel mare, e si rabuffi col pelo al reflusso delle acque (a), e vi si aggiunge che la sua destra pinna sia soporifera talchè, messa sotto la testa vi promove il sonno.

14. Tra gli animali privi di pelo due soli sono vivipari, cioè il delfino e la vipara (b).

XVI. I pesci formano settantaquattro generi, senza altri trenta che sono coperti di crosta. Noi in altro luogo parleremo di tutti (c), ma per ora si restringeremo ai più cospicui.

XVII. 14. I pesci della massima grandezza sono i tonni: ne abbiamo trovato uno che pesava quindici talenti (d), il quale aveva la coda larga due cubiti ed

(a) Si pretende che non sia favolosa questa simultanea ricorrenza del reflusso del mare e rabbuffamento di pelo nelle pelli dei vitelli marini. Alcuni per la spiegazione del fenomeno introducono il fluido elettrico, ma non so come lo possano fare senza aver verificato il suo accordo colle maree.

(b) Il delfino, come apparisce anche da Plinio, è un vero viviparo, essendo anche poppante, ma non è tale la vipara, non essendo essa vivipara che rapporto allo schiudimento dell' uova entro dell' utero.

(c) Plinio si riserva a nominare tutti i generi degli abitatori delle acque nel libro XXXII sez. LIII.

(d) *Scomber thynus*. Tonni di quindici talenti, che potrebbero pesare novecento libbre circa, non si vedono più nei nostri mari. La pesca del tonno è di una grande risorsa per gli abitanti di alcune coste. Nell' Adriatico si piglia colla tratta, e nel Mediterraneo col mandracchio. La tratta è una rete alta quattro o più passa, la quale in tutta la sua lunghezza di parecchie centinaja di passa è accompagnata

un palmo. I pesci di certi fiumi non sono niente minori, per esempio il siluro del Nilo (b) l'esoce del Reno (b) e l'attilo del Po (c) il quale, impinguandosi colla quiete, talvolta arriva al peso di mille libbre, quindi è che pigliasi con ami legati a catene, e trag-

da due corde, l'una armata di pezzi di sughero che la tengono alta, l'altra di sassi o di piombo che la tirano verso il fondo. Forma questa tratta il carico di una picciola barca, da cui calasi in mare all'arrivo dei tonni, incominciando dalla riva. I remiganti vanno dritti gettando la rete dietro gli ordini degli esploratori, che soli vedono il tonno da' luoghi elevati, e dietro i loro cenni parimenti tornano indietro verso la riva, volgendosi a destra od a sinistra conforme che lo ricerca la strada tenuta dal pesce. Quando la barca è giunta alla riva, i tonni allora restano circondati, e non vi resta che di tirare alla terra la tratta dall'una e dall'altra estremità per le due corde: lo che si fa da venti e trenta uomini circa. I tonni quando sono presso alla riva vengono tratti fuori dai pescatori che saltano nell'acqua e li prendono tra le braccia. Il randracchia è composto di due reti che dalla riva si prolungano in mare per il tratto di più centinaja di passa, divergendo alquanto l'una dall'altra. Il tonno, quando entra nello spazio compreso tra queste due reti, da una rete trasversale che vi si cala al di dietro, viene obbligato a proseguire il suo corso, per non potere più rivolgersi verso il mare. In ragione che s'avvicina alla riva, gli si calano successivamente al di dietro delle altre reti trasversali insino a tanto che resta rinserrato entro ad uno spazio angusto, da cui possa portarsi in terra dai pescatori che saltano in acqua.

(a) Esso è il glano descritto qui sotto nella sez. LXVII, *Silurus glanis*.

(b) Molti credono essere l'esoce, qui nominato, il luccio, *Exox luccius*.

(c) L'attilo del Po è lo storione, *Acipenser sturio*, di cui torna a parlare qui sotto nella sez. XXVIII.

gesi a riva con bovi aggiogati insieme. Ma un pesciolino, che di nome dicesi clupea (a), con somma avidità lo attacca ad una certa vena delle fauci, e l'uccide col morso. Il siluro da per tutto fa l' aggressore, slanciandosi sopra qualunque animale, e tirando abbasso persino i cavalli che nuotano per l'acqua. Egli è massime al Meno, fiume della Germania, che a forza di bovi aggiogati, ed al Danubio con certe marre (b) traggesi a riva un pesce simile al porcello da mare squisitissimo di carne, e scevro di ossa e di spine: ma si dice che nel Boristene diventi anche maggiore (c). Le plataniste dell'India con rostro e coda da dolfino, che vivono nel Gange, sono lunghe quindici cubiti. Stazio Seboso riferisce come un miracolo non picciolo i vermi cerulei della lunghezza di sessanta cubiti che abitano lo stesso fiume: sono essi forniti di due branchie, ma si dicono vermi per causa della forma. Hanno gli stessi tanta forza che, attac-

(a) Non si sa qual pesce si debba intendere per clupea: la cheppia è il pesce che chiama trichia qui sotto nella sez. XX.

(b) Questi ordigni probabilmente erano dei rampiconi in forma di marra.

(c) Qui viene indicato il grande storione, *Acipenser huso* che pigliasi nei mari Nero e Caspio, e nei fiumi del Nord. Distinguesi dal nostro storione per avere da tredici a quindici ossicini sul dorso, non contandone questo che da nove ad undici: è inoltre assai più saporito, e diventa molto più grande. Esso era il vero elope degli antichi, un tal nome si applicava solamente per la somiglianza al nostro storione: e se ne avvide il poeta Ovidio, quando sfortunatamente si trovò nel luogo del suo esiglio.

„ Et pretiosus Helops nostris incognitus undis “

candevia colla proboscide, tirano dentro gli elefanti che vi si abbeverano (a).

XVIII. I tonni maschi non hanno piune sotto il ventre (b). In primavera passano a torme dal mar grande nel Ponto, nè prolificano altrove. Si dicono cordili i piccini che accompagnano le madri sgravate che ne tornano fuori all'autunno, e siccome s'imbrettano di limo, così allora incominciano a dirsi pelamedi (c), nè si dicono tonni (d) se non hanno compito l'anno. Queste si tagliano secondo l'ordine delle membra, essendone solo commendevoli la coppa, la pancetta, e la gola che si mangiano recenti ed onta dei rutti disgrati: le barginole del resto del corpo si conservano nel sale, e si dicono melandrie (e) perchè hanno l'ap-

(a) Non si conoscono nè le plataniste, nè i vermi cerulei del Gange menzionati da Stazio Seboso

(b) I tonni, tanto maschj che femmine, sono tutti forniti di piune sotto il ventre

(c) Πηλαμύδες da πηλός, limo I tonni più giovani dell'anno si dicevano pelamidi, perchè diventavano limacciosi collo stare sul fondo del Ponto Eusino in tempo d'inverno Per la stessa causa potevano dirsi pelamidi anche i tonni maggiori, e forse non sono che tonni vecchj l'orcino, l'epoletto, ed il tritone, che l'autore annovera tra le pelamidi grandi nel Lib XXXII, sez LIII

(d) Plinio ed esempio d'Aristotele non distingue i tonni dai cordoli e dalle pelamidi che per l'età Sul litorale di Trieste qualche anno prima dei tonni si pigliano due altri pesci, che si dicono boffoli e palamidi, i quali evidentemente ne sono diversi, mostrandoli come tali persino il poco sapore delle loro carni I boffoli sono corti e panciuti, e la pelamidi lunghe e compresse alla coda, e probabilmente corrispondono alle sarde che l'autore nomina nel Lib XXXII sez LIII dicendo che sono delle pelamidi lunghe.

(e) Μελάνδρυα, cioè taglieri di quercia negra.

parenza dei taglieri di quercia. Piaciono poco le fette vicine alla coda perchè senza grasso, e si stimano quelle che sono verso le fauci, al contrario negli altri pesci la coda è la parte che subisce le maggiori preparazioni. Dalle pelamidi si taglia fuori il migliore, e se ne fa del cibio (a).

XIX. I pesci di ogni genere crescono con somma rapidità, massime nel Ponto, ove trovano a ciò favorevole l'acqua dolce, che vi reca la moltitudine dei fiumi. Evvi un pesce che dicesi amia (b), in cui si rende sensibile il giornaliero accrescimento. Egli entra nel Ponto coi tonni, come dietro un duce vi entrano a stormo, andando in traccia di un pascolo più dolce, le palamidi, e come vi entrano prima gli scombri, i quali in acqua non si distinguono dagli altri pesci, ma fuori diventano del colore del solfo (c). Con essi in Ispagna si riempiono i magazzini de salume, mancandovi il tonno (d).

(a) κύβιον, cioè pelamide tagliata in pezzi di figura cubica. La pelamide messa in conserva dicevasi cibio per l'addotta ragione che si chiamavano melandrie le bargiuole salate del tonno. Per il cibio si sceglieva il migliore della pelamide, e si riduceva in melandria la polpa del tonno che non si mangiava recente. Vi era forse la differenza che le pelamidi si preparavano in marinata colla cattura e coll'aceto, invece di salarle alla maniera del corpo del tonno che non si mangiava recente.

(b) Il pesce amia è la leccia, *Scomber amia*. È un pesce squisitissimo, che alcuni antepongono al tonno ed allo storione.

(c) *Scomber scomber*. Sono comuni in tutti i mari dell'Europa. Si pigliano colle reti, ma più spesso e con miglior successo all'amo adescato con qualche bricciola di carne di altro pesce ed anche della propria specie.

(d) La pesca del tonno in Ispagna fu soggetto sempre a

XX. Nel Ponto non entra alcuna bestia infesta ai pesci, fuori dei vitelli, e dei piccoli delfini. I tonni vi entrano tenendosi alla destra riva, e ne vengono fuori per la sinistra. Si crede che lo facciano perchè sono deboli di vista ad ambedue gli occhi, ma meno però al destro. Nel canale del Bosforo Tracio, per cui la Propontide comunica coll' Eusino, nel sito ove l' Asia e l' Europa sono maggiormente vicine, dalla parte dell' Asia presso a Calcedone s' innalza uno scoglio di sorprendente candore, che risplende dal fondo in su. Messi i tonni in timore alla vista improvvisa di tanto lustro, a stormi, si voltano precipitosamente all' altra parte verso il promontorio di Bizanzo, che per causa di ciò dicesi il promontorio del corno d' oro. Da ciò nasce che se ne faccia la pesca solamente a Bizanzo, e niente affatto a Calcedonia, ch' è sull' altra riva dello stretto, alla distanza di mille passa. Aspettano il soffio dell' Aquilone per avere l' acqua a seconda nell' uscire dal Ponto, ma non si pigliano se non al loro ingresso nel porto di Bizanzo. Alla bruma finiscono di andar vagando: si trattengono a quell' epoca ove si trovano, ed ivi passano l' inverno sino all' equinozio (a). Gli stessi sovente accompagnano le navi che vanno alla vela: è uno spettacolo mirabile e piacevole l' osservare alcune ore, dalla poppa stando al timone, i tonni per il tratto di mille passa, senza che si spaventino ai colpi di tridente che replicatamente si scagliano su di essi. I tonni, che in

vicissitudini. Già un secolo era abbondante, ed ora mancavi come mancava ai tempi di Plinio.

(a) I tonni si trattengono durante l' inverno nel Mediterraneo, standovi al fondo. Il celebre Cetti dice di averne visto delle torme in tale stagione verso le coste della Sardegna.

ciò si distinguono, da certuni vengono detti pompili (a). Molti di essi passano la state nella Propontide, e non entrano nel Ponto. Fanno lo stesso le sogliole, ma vi entrano i rombi. Non vi si trova la seppia, ma bensì la lolligine. Vi mancano dei pesci sassajuoli, come il tordo (b), ed il merlo (c): e così pure non vi sono le chiocciole, laddove vi abbondano le ostriche. Tutti vanno a passare l'inverno nell'Egeo: le sole trichie (d) (così anche in progresso il più delle volte ricorreremo ai nomi greci, perchè tutte le altre nomenclature variano da un paese all'altro) entrano nel Ponto, per non tornarne indietro. Adunque i pesci qui nominati s'innoltrano nell'Istro, e da là per vie sotterranee calano nell'Adriatico: ed infatti si vedono bensì a discendere a quella parte, ma non già a rimontare dal mare. La pesca dei tonni dura dall'orto delle Virgilie all'occaso dell'Arturo (e): tutto il resto dell'inverno stanno nascosti nei

(a) Il pompilo non è un tonno, ma bensì una lampuga, *Coryphæna pompilus*.

(b) La tinca di mare, *Labrus tinca*.

(c) Il corbo da sasso, *Labrus chromis*.

(d) Essa è la chieppia, *Clupea alosa*. È un pesce poco stimato, perchè ripieno di spine capillari, come lo indica il suo nome greco τριχιας. È facile che gli antichi si siano indotti a credere che le chieppie tornassero nell'Adriatico per il Danubio e per vie sotterranee per aver osservato, che sparivano al principio dell'inverno incamminandosi verso la Dalmazia ed Albania, e ricomparivano alla primavera verso l'Istria. Secondo essi un ramo del Danubio sotterraneamente discendeva in questo golfo. L'Istria trasse il suo nome dal vocabolo latino *Ister*, con cui denotavasi il Danubio.

(e) Cioè dal dì 7 di Maggio sino al dì 30 di Ottobre. Sul littorale di Trieste si piglia il tonno, alcuni giorni in

gorghi profondi, se non ne vengono tratti fuori da qualche temperie, o dal plenilunio S'ingrassano tanto che persino crepano. Vivono al più due anni

XXI. Un picciolo animale, della forma dello scorpione e della grandezza dell'aragno (a), si attacca al tonno, ed al pesce spada (b) il quale spesso supera in grandezza il delfino, e cacciando loro il pungiglione sotto la pinna, molte volte dal gran dolore li fa saltare nelle barche: lo che succede altre volte, massime ai muggini i quali, per non soccombere sotto la forza di un formidabile nemico, precipitevolmente saltano attraverso delle barche

XXII. 16 Gli auguri non sono estranei a questo elemento, nè manca ai pesci l'antivedenza dell'avvenire. Nella guerra Siciliana un pesce del mare saltò ai piedi di Augusto che passeggiava sul lido Gl'indovini, che ne furono consultati (in quell'incontro Sesto Pompeo esultante di esser vittorioso in mare avea adottato Nettuno per suo padre) risposero che caderebbero ai piedi di Cesare quelli che io allora avevano l'impero del mare

XXIII. Nei pesci le femmine sono maggiori dei maschi. In alcuni loro generi i maschi mancano af-

Maggio, e poscia nei mesi di Agosto, Settembre, ed Ottobre, ch'è quanto a dire dall'orto delle Vergilie all'occaso dell'Arturo

(a) Questo animaluccio è una di quei molluschi di forma bizzarra, che dai naturalisti diconsi lernee Quella che attaccasi al tonno ha molta somiglianza colla specie *Lernea radiata*. Vuolsi dai pescatori che il tonno si avvicini alle coste in tempo di state per le molestie che gli dà questo mollusco

(b) *Xiphias gladius*

fatto, come negli eritini (a), e nelle cane (b), non pigliandosene mai un individuo che non sia pieno di uova. Non c'è genere di pesci a squame che non vada vagando a stormi. Si pigliano prima del levare del Sole, perchè la vista dei pesci, massime in quel punto, è molto fallace. Riposano di notte, e vedono egualmente che di giorno se vi fa chiaro. Si dice che lo sbattimento de' gorghi favorisca il successo della pesca, quindi è che la presa riesce più grande alla seconda tirata che alla prima. I pesci traggono piacere e nutrimento tanto dall' olio che dalle pioggiarelle: così le canne, abbenchè nate nelle paludi, crescono col mezzo della pioggia. Altronde i pesci restano mezti in qualunque luogo colla continua permanenza, se non vi è una continua affluenza di acqua (c).

XXIV. Tutti si risentono degli inverni freddissimi, massimamente quelli nei quali si crede esser il cranio di sasso, per esempio i lupi (d), i cromi (e), le sciene (f), ed i pagri (g). Dopo un inverno rigido se

(a) I frangolini *Sparus erythrinus*.

(b) Le cane degli antichi sono i sacchetti, *Labrus hepatus*. Nei frangolini e sacchetti le femmine sono assai più numerose dei maschi, lo che indusse prima Aristotele e poscia Plinio nell' errore, che questi due generi mancassero assolutamente del sesso maschile.

(c) Da questo passo si raccoglie che gli antichi avevano osservato essere necessario ai pesci il rinovellamento dell'acqua, ma non si arrivò a conoscerne la causa che negli ultimi nostri tempi, come si osservò qui sopra in una nota alla sez. V.

(d) Qui sotto nella sez. XXVIII. distingue due specie diverse di Lupi, cioè i brancini e perseghi da fiume.

(e) Le castagnole, *Sparus chromis*.

(f) I corvi da mare, *Sciena cirrosa*.

(g) La cantarella dei Veneziani, *Sparus pagrus*.

ne pigliano molti di ciechi. Quindi è che in quelle stagione giacciono nascosti nelle spelonche, come fanno alcuni animali terrestri da noi riferiti (a). I pesci, che non si pigliano se non che fuori dell' inverno e per alcuni pochi giorni di periodico corso, sono l'ippuro (b), il coracino (c), la murena (d), l'ofro (e), il congro (f), la perca (g), e tutti i sassajuoli. Si dice che la torpedine (h), la psetta (i), e la sogliola (k) stieno nascoste l'inverno in una buca che si scavano nella terra, cioè sul fondo del mare.

XXV. All' opposto alcuni altri, per non poter sopportare il caldo, stanno nascosti i sessanta giorni che corrispondono alla metà della state, come il glauco (l), gli aselli (m), e le orate (n). Tra i pesci da fiume il siluro resta assopito all'orto della Canicola, e tutte le volte che lampeggia (o). Si crede in mare suc-

(a) Questi animali furono nominati nel lib. VIII. Sez. LV. LVI, LVII, LVIII, e LIX.

(b) Il dorada, *Coryphaena hyppuris*.

(c) Il pesce ambrina, *Sciena umbra*.

(d) *Muraena helena*.

(e) Specie di sparo, *Sparus orphus*.

(f) *Muraena conger*.

(g) La percia, *Perca marina*.

(h) L' acchiatella, *Raja torpedo*.

(i) *Pleuronectes fesus*.

(k) *Pleuronectes solea*.

(l) Pare che il glauco sia la leccia, lo stesso pesce che di sopra nella sez. XIX fu chiamato amia.

(m) Due specie di aselli sono distinte qui sotto nella sez. XXVIII.

(n) L' orata, *Sparus aurata*. Pesce notissimo, e molto squisito.

(o) Esso è il glano descritto qui sotto nella sez. LXVII sotto il nome di glani.

cede lo stesso al ciprino (*a*). Del restante all'orto di questa stella si mostra sensibile tutto il mare, come se ne vede il fatto nel Bosforo. L'alga, i pesci, e tutte le altre cose solevate dal fondo vanno in giro su per i flutti.

XXVI. 17 Il muggine (*b*) fa ridere per quel suo naturale di nascondere la testa nei casi di timore, credendo in tal modo di occultare tutto il corpo. Questa specie è tanto predominata dalla lussuria che nella Fenicia e nella provincia Narbonese le femmine mosse in prurigine seguono un maschio delle peschiere, che va su e giù pel mare legato per le branchie con un lungo filo, ed al porto una di esse tratta fuori parimenti dalle peschiere si tira dietro i maschi sino al lido (*c*).

XXVII. L'acipensere, le cui squame sono rivolte

(*a*) La tinca di mare indicata qui sopra nella sez. XX.

(*b*) Il cievolo dei Veneziani, *Mugil cephalus*. Havvene molte varietà. Il cievolo caccia la testa nella sabbia non già per la stupidità di credere di nascondersi in tal modo da chi gli dà la caccia, ma bensì per istar saldo nel suo sito senza lasciarsi trasportar dal moto delle onde.

(*c*) La maniera, con cui succede la fregola dei pesci, rende verissimile la descritta pesca. Le femmine, sentendo prima la prurigine sono quelle che vanno in cerca dei maschj per eccitarli alla lussuria. *Le stesse*, quando si vedono seguite dai maschj, vanno a deporre le uova verso le rive, ove l'acqua contiene maggior copia di ossigene, ovvero sui fuchi che lo traspirono, essendo necessario il contatto di questo gas allo sviluppo dei feti. Ma le uova non si schiudono se non sono fecondate dallo sperma dei maschi. Questa fecondazione succede sulle uova dopo che la femmine le hanno deposte. Sulla fine della fregola sono adunque i maschj che seguono le femmine, e sul principio sono queste che vanno in cerca di quelli.

alla bocca al contrario della direzione con cui nuota, dagli antichi era reputato il migliore dei pesci ma presentemente non ha alcun credito, del che resto sorpreso stante la sua rarità. Essa e quel pesce che certuni dicono elope (a).

XXVIII. Dopo di lui ottennero il primo vanto il lupo, e gli aselli, per quanto si raccoglie da Cornelio Nepote, e dal poeta dei mimi Liberio. Sono pregiatissimi i lupi che si dicono lanosi per causa del candore e della delicatezza della carne. Gli aselli sono di due specie, gli uni piccioli che si dicono callarie (b): gli altri, che si chiamano bacchi, non si pigliano che in alto mare, e perciò vengono preferiti a quelli (c). I lupi al contrario presi nei fiumi riscuo-

(a) La più comune opinione degl' ittiologhi si è che l'acipensere di Plinio e de' Scrittori Latini sia lo storione de' nostri mari e fiumi *Acipenser sturio*. Il suo secondo nome di elope, da cui forse ebbe origine la voce di *copese* con cui si denomina a Venezia, gli fu dato seguendo sconsideratamente Aristotele il quale sembra ch'avesse in vista il grande sturione menzionato qui sopra nella sez. XVII ch'era il vero elope del tutto sconosciuto nelle acque d'Italia. Oltre il copese, nel mare Adriatico e nei fiumi che mettono le loro acque in questo mare, pigliasi un pesce di questo stesso genere, il quale a Venezia chiamasi coi nomi di storioncino e di porceletta. Ha sul dorso come il copese da nove ad undici ossicini fatti a bottone, ma si vede esserne diverso perchè ha il rostro più aguzzo, non è così saporito, e rade volte arriva al peso di dieci libbre, laddove l'altro cresce a segno di pesare le cento libbre. Plinio s' ingannava col dire che lo storione nuota contro la direzione della squame: questo pesce non ha sul corpo che cinque serie di ossetti, ed alcuni tubercoli minuti sui piani interpostivi.

(b) *Gadus Aeglefinus*.

(c) Il merluccio, *Gadus merluccius*.

tono il primo vanto in confronto di quelli del mare (*a*)

XXIX. Ora porta la palma lo scaro (*b*), pesce assai comune nel mar Carpazio: si dice che sia il solo ruminante delle acque, e che si pasca di erbe e non di altri pesci. Spontaneamente non oltrepassa il promontorio Letto della Troade. Egli è da lo che al tempo del principato di Tiberio Claudio il comandante di flotta, Ottato Eliperzio, ne tolse gl' individui

(*a*) Qui vengono indicati due diversi pesci, l'uno d' acqua dolce, l'altro d' acqua salata. Sono embedue ricercatissimi per la squisitezza della loro carne, ed in riflesso della massima loro voracità furono detti labraci da Aristotele e dai scrittori Greci, e lupi da Plinio e dagli autori Latini. L' uno di essi è il pesce persego, *Perca fluviatilis*, è l' altro il brancino dei Veneziani, *Perca punctata*. Il punteggiamento nero, di cui è sparso questo pesce sul dorso, sparisce coll' età, ed è quello il momento che a Venezia si tralascia di dirlo vanino per chiamarlo brancino. Ai tempi di Marziale era reputatissimo il lupo del Timavo:

„ Laneus Euganei lupus excipit ora Timavi,
„ Aequoreo dulces cum sale pastus aquas " Lib III ep 89.

Si stima moltissimo a' giorni nostri il brancino della Sdobbe, seguendosi in certo modo il giudizio di Marziale. Lo Sdobbe è un canale, in cui l' acqua del mare coll' alta marea viene ad unirsi all' acqua dolce del fiume Lisonzo. Si ha osservato nelle note alla sez. XXII del Libro III. che al tempo degli antichi Romani questo fiume metteva nel Timavo, e che nel tratto de' susseguenti secoli scostossene alquanto verso l' *ovest*

(*b*) Il dentale, *Labrus scarus*, è un pesce di color bianco con macchie negre, ed ha la lunghezza di un piede. Ha i denti larghi e smussati, e vive di fuchi come lo attestano le osservazioni degli antichi verificate dai moderni. Non è uno de' pesci più squisiti, perciò fa stupore che fosse tanto ricercato dai ghiotti di Roma

che disseminò lungo il littorale tra Ostia e la Campania. Quasi per cinque anni si ebbe l'attenzione di rimettere in mare quanti se ne piglievano. Da quell'epoca in poi gli scari sono divenuti comuni sui lidi d'Italia, laddove per l'addietro non se ne pigliavano mai. Non è adunque da meravigliarsi che i volatili forestieri si siano naturalizzati in Roma per il solletico della gola, se persino il mare ci ha dato un nuovo abitatore.

Portano il secondo vanto sulle mense le mustelle, ma solamente pel fegato: se ne trovano (cosa mirabile da dirsi) delle tali nel lago Brigantino (a) tra le Alpi della Rezia, che possono stare a confronto colle marittime (b).

XXX. In terzo luogo si distinguono per il sapore e per l'aggradevole vista i mulli, genere assai fecondo, ma mediocremente grande essendo raro il caso di trovarne del peso di più di due libbre. Non vivono nei vivaj e nelle peschiere, nascono solo verso il Settentrione, e nell'oceano prossimo all'Occidente (c). Sonovene di diverse sorte, perchè si cibano di alga, di ostriche, di limo, e della carne di altri pesci. Han-

(a) Lago di Costanza.

(b) Qui vengono indicate due diverse specie di mustella, le marittime e le fiumane: le prime sono le donzelline, *Gadus mustella*. Il loro fegato è grosso e diviso in due lobi, e pregiasi moltissimo per la sua squisitezza. Le mustelle fiumane sono le bottatrici, *Gadus lota*. Sono spalmate di muco alla maniera delle anguille.

(c) Qui vengono indicati due pesci: i barboni, *Mullus barbatus*, e le triglie, *Mullus surmuletus*. I primi sono affatto rossi, i secondi hanno alcune strisce gialliccie lungo il corpo. Tanto gli uni che gli altri potevano servire allo spettacolo che qui sotto viene rammemorato dall'autore.

no per distintivo due barbe al labbro inferiore I mulli fangosi sono i meno stimati di tutti Il sargo, ch'e il nome di un altro pesce che sempre gli accompagno, si nutre divorando il fango ch'essi svolgono (a) I mulli di littorale non hanno molta delicatezza, ma sono eccellenti quelli che hanno il gusto delle conchiglie Fenestella crede che sieno stati chiamati così, per essere del colore dei calzari che si dicono mullei (b). Partoriscono tre volte all'anno a tre stagioni certamente se ne vedono i piccioli I ghiotti di prima classe dicono che il mullo incluso in un vetro, collo spirare, presenta agli occhi una successiva mutazione di colori col graduato scoloramento delle sue squame rosse M Apicio, uomo ammirabile per ogni raffinatezza di lusso, pensò di portare la cosa all'apice col far morire i mulli nel garo distinto col soprannome di sociale per la sua singolarità (c), e cercava la maniera di ridurne il fegato in alece (d) mi ricordo che

(a) *Sparus sargus*

(b) Calzari a mezza gamba di color rosso che portavansi dai magistrati curuli gli stivaletti degli altri cittadini erano negri. In qualche cantone d'Italia sussiste tuttora il vocabolo di mullei, e serve a denotare i calzari da donna

(c) Salsa liquida, descritta nel Lib XXXI sez XLIII, che si preparava facendo macerare nella salamoja il pesce intiero o le sue interiora, e si diceva garo perchè incominciò a farsi col garo cioè colle anguelle, *Atherina hepsetus*, il qual pesce presentemente dicesi garajo sul littorale di Trieste dal suo antico nome di garo. Il garo, che si preparava colle interiora degli scombri, dicevasi sociale dal titolo di socia, ossia di alleata, che si dava alla città di Cartagena che lo spediva a Roma

(d) Il problema di Apicio aveva per iscopo di distruggere nella salamoja i fegati dei mulli, ch'era lo stesso che fare

la face il soggetto di un programma, ma non so se qualcuna l'abbia trovata

XXXI. Asinio Celere, uomo consolare, sotto il principato di Cajo spese prodigalmente per uno di questi pesci otto mille sesterzj la qual somma mi porta fuori di strada per ricordare le declamazioni contro il lusso, colle quali si grideva che un cuoco si pagasse più di un cavallo. Ma presentemente un cuoco costa quanto un trionfo, ed un pesce quanto un cuoco. Non è quasi verun altro mortale che si paghi tanto, quanto il servo di somma abilità per rovinare il censo del padrone.

18. Licinio Muciano riferì che nel mar Rosso fu preso un mullo di ottanta libbra. Qual bella occasione di spendere pel lusso, se fosse stato pigliato sui lidi vicini a Roma?

XXXII. La natura dei pesci porta ancora che acquistino questa preminenza chi in un luogo e chi nell'altro, per esempio il coracino (a) la conseguisce in Egitto, il zaus, detto ancora fabbro (b), la riscuote a Gade, e ad Ebuso la salpa (c) che per tutto altrove è un pesce tanto infame, che non si lascia neppur a cuocere, se non è battuto con una farula. nell'Aquitania il salamone fiomano (d) viene anteposto a tutti i pesci de mare.

XXXIII. I pesci quali sono forniti di molte branchie e quali non ne hanno che una o due (e), fuori

l'alece, la quale passava allo stato di garo, quando colla colatura si nettava della parte fecciosa. Vedi Lib. XXXI sez. XLIV.

(a) Pesce menzionato qui sopra nella sez. XXIV.

(b) Il pesce S. Pietro, *Zeus faber*.

(c) *Sparus salpa*.

(d) *Salmo salar*.

(e) Noi per branchie intendiamo quei raggi inarcati con

per esse espellono l'acqua entrata per la bocca. La loro vecchiaja viene indicata dalla durezza delle squame, le quali variano da una specie all'altra. Nei due laghi d'Italia, Lario e Verbano (a), situati alle radici delle Alpi, tutti gli anni, all'orto delle Vergilie, si lasciano vedere certi pesci colle squame spesse e puntite come i chiodi da scarpa, e, passato un mese circa, non vi si vedono più tutto l'anno.

XXXIV. 19. L'Arcadia ammira il suo exoceto (b) il quale fu detto così, perchè esce in secco per dormire. Si dice che alle rive del Clitorio abbia voce, ma non branchie: esso è il pesce che certuni dicono adoni.

XXXV. Escono in terra i così detti sorcj marini (c), i polpi, e le murene, ed è pure nelle Indie un genere di pesce proprio dei fiumi, il quale salta in terra: anzi la gran parte, come consta, passano nei stagni e fiumi per partorire con sicurezza, mancandovi gli animali voraci, ed infuriandovi meno le onde. Ma questa loro cognizione sulle cause e convenienza delle stagioni diventa più sorprendente al riflettere che la pesca riesce abbondantissima sul passaggio del Sole per la costellazione dei pesci.

frange sopravi, che si trovano lateralmente dopo la testa: ma Plinio con tal vocabolo denota i coperchi dei detti raggi, i quai coperchi siccome sono composti di una, di due e di più lame, così egli considera le branchie quali più o meno composte, e quali semplici.

(a) Essi sono il lago di Como ed il lago maggiore.

(b) Ἐξώκοιτος, cioè pesce che dorme fuori di sito: esso è il pesce rondine, *Exocoetus volitans*. Non è vero che dorme in secco, ma spesso giunge in terra coi salti che spicca quando è inseguito da suoi nemici.

(c) I sorcj di mare sono le testuggini acquatiche descritte di sopra nella sez. XII.

XXXVI. 20. Tra gli altri pesci di mare sonovi dei piani, per esempio i rombi, le sogliole, e le passere che sono diverse dai rombi per la situazione del corpo, giacendo esse sul lato sinistro, e non già sul destro come quelli (a). Sonovi ancora dei lunghi, come la murena ed il congro (b).

XXXVII. Questa è la causa da cui proviene la diversità delle pinne, che furono date ai pesci invece di piedi: nessuno ne ha più di quattro, molti ne hanno due, ed alcuni ne sono senza. Nel solo lago Fucino (c) si trova un pesce che nuota con otto pinne. I pesci lunghi e sdrucciolosi, come sono le anguille ed i congri, ne hanno due solamente. Le murene sono mancanti affatto tanto di pinne che di branchie (d). Tutti questi pesci si spingono avanti pel mare divincolando il corpo, come fanno le serpi per terra. Serpeggiano anche in secco, quindi sono i pesci che più ritengono la vita. Alcuni altri dell'ordine dei piani sono senza pinne, come la pastinaca (e), per-

(a) Qui Plinio confronta insieme due pesci piatti, egualmente larghi, ma ben diversi tanto pel sapore che pei connotati: l'uno di essi si è la passera dei Veneziani, *Pleuronectes platessa*, pesce di poca stima, che ha gli occhi sul lato destro e giace sul sinistro. L'altro si è lo squisitissimo rombo, lo stesso che diede l'impulso all'imperatore Domiziano di convocare il Senato. Vedi Giovenale Sat. VI. Esso ha gli occhi sul lato sinistro e giace sul destro. È sparso sul dorso di tubercoli pungenti.

(b) Pesci menzionati qui sopra nella sez. XXIV.

(c) Il lago di Tagliacozzo.

(d) Plinio dice che la murena è senza branchie, perchè sono tanto picciole che non si ravvisano che con istento.

(e) La pastinaca e così anche gli altri pesci piatti della sezione dei cartilaginosi sono forniti di pinne: ma Pli-

chè appunto larghi di corpo, egli è che nuotano: i molluschi poi, come sono i polpi, vanno per l'acqua coi piedi invece di pinne.

XXXVIII. 21. Le anguille (a) vivono otto anni. Fuori dell'acqua durano sei giorni se vi spira l'Aquilone, ma periscono più presto coll'Austro. Non resistono all'inverno nè in poca acqua, nè in acqua torbida, e perciò si pigliano principalmente verso le Vergilie; essendo quella la stagione che i fiumi sono torbidi più che mai. Si pascono di notte. Tra i pesci esse sole, da morte, non stanno a galla dell'acqua.

22. Il Benaco (b), ch'è un lago d'Italia nel territorio Veronese, dà l'acqua al Mincio: egli è appunto al sito ove si forma questo fiume, che annualmente, per lo più verso l'Ottobre cioè al raffreddarsi del lago per la nota influenza della stella autunnale (c), a globi le anguille vengono ragirate in tanta quantità, che se ne trovano a migliaja in ciascuna di quelle chiusure che vi sono fabbricate per tale oggetto.

XXXIX. 23. Le murene partoriscono ogni mese, laddove gli altri pesci lo fanno ad una sola stagione determinata dell'anno. Le loro uova crescono con somma rapidità. Crede il popolo che giunte in secco si fecondino congiungendosi coi serpenti. Aristotele poi dice che le murene hanno il loro maschio che le feconda, il quale dicesi smiro e distinguesi da esse, che sono screziate e deboli, all'uniformità del colore, al-

sio non ve le ravvisa perchè i loro raggi, essendo coperti di certa sostanza adiposa, danno ad esse l'apparenza di essere una continuazione del corpo.

(a) *Muraena anguilla*

(b) Il lago di Garda.

(c) L'Arturo

la robustezza, ed ai denti che tiene sporti fuori della bocca (a). Nella Gallia settentrionale tutte le murene hanno sulla destra mascella sette macchie lustre d'oro, che rappresentano il carro settentrionale, ma le perdono subito che muojono. Questo animale suggerì a Vedio Pollione, cavaliere Romano ed uno degli amici di Divo Augusto, la singolare sevizie d'immergere nei loro vivaj i servi condannati a morte, non già perchè non vi bastassero le fiere della terra, ma bensì per poter solo in tal modo procurarsi lo spettacolo dello squarciamento universale del corpo umano. Si vuole che diventino rabbiose principalmente coll'assaggio dell' aceto. Hanno la pelle assai sottile, e non grossa come le anguille, con cui si castigano i figli dei cittadini prima che vestano la pretesta, per la ragione addotta da Verrio, che non vengono dalla legge sottomessi ad alcuna multa.

XL. 24. Evvi un altro ordine di pesci piatti i quali, invece di spine sono forniti di cartilagini, tali sono la razza (b), la pastinaca (c), la squatina (d), la torpedine (e), ed i pesci detti dai Greci bove (f), lamia (g), aquila (h), e rana (i). Tutti questi pesci, si

(a) Lo smiro qui descritto non è il maschio delle murene, ma bensì una specie particolare. esso è il pesce *Muraena myrus*

(b) La barracola dei Veneziani, *Raja miraletus*

(c) Il pesce colombo descritto più sotto nella sezione LXVII, *Raja pastinaca*

(d) Il pesce angelo, *Squalus squatina.*

(e) Il pesce tremolo dei Veneziani, *Raja torpedo*

(f) La bavosa, *Raja oxyrinchus.*

(g) *Squalus carcharias.*

(h) L'aquilone, *Raja aquila.*

(i) Il pesce rospo, *Lophius piscator*

quali sono di aggiungersi gli squali (a), formano, nel linguaggio di Aristotele la salacchia (b), che noi crediamo opportunemente di poter dire l'ordine dei pesci cartilaginosi (c). Tutti sono carnivori, e mangiano nella posizione supina da noi indicata, in cui si metta il delfino (d) Gli altri pesci sono tutti ovipari, ma quelli di questo ordine sono vivipari come i cetacei (e), tranne la ranna marittima.

XLI 25. Evvi un altra pesce assai picciolo, solito a stare sulle pietre, di nome echeneis (f): si crede che le navi, per la sua adesione alla carena, ritardino il corso, dal che trasse il nome e l'infamia di esser creduto contraria all'amore, ed alla prontezza delle procedure giudiciali: non potendo apporvisi in sua lode che il solo merito di arrestare il flusso uterino delle donne incinte, e di condurre il feto al suo termine. Non è ammesso nei cibi. Aristotele, in-

(a) L'asià dei Veneziani, *Squalus acanthias*.

(b) Σελάχη, cioè ordine di pesci a cute lustra e senza squame

(c) I moderni hanno seguito Plinio nel dare il nome di cartilaginosi ai pesci qui indicati

(d) Qui sopra nella sez. VII dasse che il delfino addenta la preda stando all'insù

(e) I pesci cartilaginosi non sono vivipari che imperfettamente, non essendo poppanti, e perciò sono diversi dai cetacei i quali allattano la loro prole.

(f) Ἐχενηΐς, cioè fermanavi. Questo pesciolino, *Echeneis remora*, ha sulla testa uno scudo solcato ed obbliquamente dentato, con cui si attacca sulle pietre e navi, e sugli altri pesci facendovi di mezzo nascer il vuoto. La Natura lo munì di questo organo in supplemento delle pinne così, attaccandosi sui pesci grandi massime sui squali, può trascorrere i mari. Quel di più, che ne dissero gli antichi, è tutto favoloso.

dotto dalla configurazione delle pinne, lo crede fornito di piedi. Muciano rammemora un murice più ampio della porpora, la cui bocca non è nè ineguale, nè rotonda, nè lateralmente prolungata in rostro, essendo esso una chiocciola univalve che piega all'indentro l'uno e l'altro lato (a), e dice che alcuni individui della descritta specie in benemerenza di aver arrestata la nave che portava l'ordine di Periandro per l'evirazione dei fanciulli nobili, furono religiosamente riposti nel tempio di Venere Gnidia. Trebio Nigro dice che questo murice è lungo un piede, e largo cinque dita, e vi aggiunge che oltre di arrestar le navi ha ancora la virtù che, riposto nel sale, si attacca all'oro portandolo fuori dei pozzi più profondi, nei quali sia caduto

XLII. 26. Le menole sono soggette al cambiamento di colore, imperocchè la state cessano di esser bianche, e diventano negre (b). Cambiasi similmente di odore il ficide (c), il quale in primavera apparisce screziato, e resta bianco tutto il resto dell'anno. Esso è il solo pesce che faccia il nido nell'alge, per deporvi entro le uova.

XLIII. La rondine si assomiglia moltissimo all'uccello dello stesso nome, e vola (d). lo stesso è del milvo (e).

(a) Alla descrizione questo murice deve tenersi per una di quelle chiocciole che si dicono porcellane, *Cypraeae*

(b) *Sparus maena.*

(c) Il pesce figo dei Veneziani, *Blennius phycis.*

(d) *Trigla hirundo* Questo pesce ha le pinne pettorali molto grandi, cosicchè essendo inseguito dai pesci voraci, spicca dei salti, che sembrano volate. È uno dei pesci che a Venezia si dicono lucerne ed anzoletti.

(e) Esso è il nibbio di mare, *Trigla volitans.*

27. Sale sulla superficie del mare il pesce che per la qualità del fenomeno dicesi lucerna (a), facendo lume in tempo di notte tranquilla col tenere sporta fuori dalla bocca l'ignita sua lingua. Un altro pesce innalza fuori del mare quasi un piede e mezzo le corna dalle quali tragge il nome (b). Il drago marino, che viene preso, gettato sulla sabbia vi si scava col rostro la buca con sorprendente celerità (c).

XLIV. 28. Alcuni pesci sono privi di sangue (d), e di questi veniamo ora a parlare. Si dividono in tre ordini. Nell'uno i molluschi, nel secondo i crostacei, e nel terzo i testacei. Formano l'ordine dei molluschi la lolligine, la seppia, il polpo, e gli altri simili.

(a) *Uranoscopus scaber.* Fa lume di notte collo sporger fuori dal mare la lingua per causa della fosforescenza di questo suo membro. Il suo nome vernacolo di bocca in capo è allusivo alla posizione di essa bocca. Esso è indicato dall' autore nel Lib. XXXII., sez. LIII. e XXII. col nome di callionimo.

(b) Vuol dire che questo pesce chiamavasi cornuto. Esso è il pesce forca che a Venezia viene annoverato tra gli anzoletti, *Trigla catafractus.* La sua mascella superiore è bifida, quindi è che sembra essere fatta a forca, od essere divisa in due corna, come se la immaginavano gli antichi. Questo membro bifido non può essere lungo due piedi e mezzo, perchè neppure il pesce arriva mai a tale misura.

(c) Esso è il pesce ragno, od aragno che dicasi come lo chiama Plinio qui sotto nella sez. LXXII., *Trachinus Draco.* Rondelet dice d' aver verificata l' abilità dell' aragno di scavarsi la buca nella sabbia.

(d) Il sistema della circolazione si verifica in tutti i molluschi, tanto nudi che coperti di crosta e di coccio, essendo tutti forniti di cuore, di branchie, di arterie e di vene. Il fluido, che passa per queste trafile consideravasi dagli antichi diverso del sangue per non esser rosso, ma non già perchè non ne facesse le veci in tutto e per tutto.

Tutti questi hanno il capo tra i piedi ed il ventre, e tutti sono forniti di otto piedi. Le seppie e le lolligini ne hanno in aggiunta due lunghissimi e scabri, coi quali avvicinano i cibi alla bocca, e si mettono in certo modo all'ancora in mezzo dei flutti: gli altri piedi sono i lacciuoli, coi quali inviluppano la preda.

XLV. 29. La lolligine (a) fa ancora delle volate colle quali sbalza fuori dell'acqua, come vi sbalzano fuori in forma di freccia i piccioli pettini (b). Nel genere delle seppie i maschj sono screziati e più scuri, e si distinguono per la costanza; essi soccorrono la femmina che resta colpita dal tridente, ma questa fugge quando vede i maschi trafitti. Ambedue i sessi, avvedendosi di poter esser presi, si nascondono nell'acqua che infoscano collo spargervi l'inchiostro, che serve ad essi di sangue (c).

XLVI. I polpi formano molti generi: i terrestri sono maggiori dei pelagici (d): ma tutti colle braccie

(a) Il calamajo, *Sepia loligo*.

(b) Per pettini in generale devono intendersi le chiocciole bivalvi colla scorza solcata al di fuori al modo della dentatura dei pettini. I pettini grandi possono essere le cappe sante, ed i pettini piccioli i cannestrelli, *Ostrea sanguinea*.

(c) L'inchiostro della seppia e degli altri molluschi cefalopodi è rinchiuso in una vescica, più o meno vicina al fegato, donde l'animale lo versa fuori nel caso di doversi sottrarre da' suoi nemici coll'intorbidamento dell'acqua ambiente, ma non è vero che faccia le veci dal sangue. Le seppie ed i molluschi loro consimili, per il bisogno della circolazione, sono provvisti di liquido apposito, come si osservò nelle note alla sezione antecedente. La seppia qui descritta è la specie *Sepia officinalis*.

(d) Vuol dire che i polpi, atti a diventar assai grandi,

eseguiscono le funzioni delle mani e dei piedi, ed adoprano per il coito la coda, la quale ha due divisioni fatte a punta (a). I polpi hanno il dorso una fistola che passa a lor piacere da un lato all'altro, e trasmette in mare l'acqua inspirata (b). Nuotano obbliquamente tenendo in giù la testa, la quale sta molto tesa dal fiato insino a tanto che dura loro la vita. Ove poi presentano le ventose sparse sulle loro braccia, ivi stanno attaccati all'insù con tanta forza che non possano essere svelti, come se vi succedesse un inspiramento. Non si attaccano sul fondo, ed i grandi stanno meno saldi Sono i sali dei molluschi ch'escono in secco purchè lo trovino scabro, essendo ed essi contraria la levigatezza Si cibano della car-

preferiscono di stare vicini ai lidi invece di trattenersi nei fondi maggiori del mare I polpi così caratterizzati sono gli eledoni di Aristotele, i quali hanno per distintivo loro particolare che le ventose sperse sulle loro braccia formano una fila semplice Vedi Storie degli animali lib IV. c in Volendosi adottare il genere *Octopus* stabilito dal Lamarque per includervi i molluschi di otto sole braccia, andarebbe bene che questa specie fosse detto *Octopus eledone*, perchè così le restarebbe il suo antico nome.

(a) I polpi si avvicinano alla bocca la preda col serrare le braccia, e progrediscono collo spingerle indietro, e perciò è vero che con esse eseguiscono le funzioni delle mani e dei piedi Dice che per il coito adoprano la coda, perchè per coda intende la borsa, in cui stanno riposti gli organi sessuali di effetti molluschi La cavità interna dei polpi forma due divisioni, per esservi di mezzo l'imbuto, detto fistola da Plinio, per cui si eseguisce la respirazione, ed hanno l'uscita gli escrementi e le uova.

(b) La fistola, ossia l'imbuto sembra passare da un lato all'altro per causa del moto alternativo delle branchie, che poggiano sul fondo interno della borsa.

ne delle conchiglie, alle quali spezzano il guscio, stringendolo tra le chiome (a), quindi e che si rileva le loro stazione si cacci, che vi si vedono sparsi davanti. Questo animale, ch'è tanto stolido che segue a nuoto la mano dell'uomo, mastra in certa modo di conoscer bene l'economia domestica. Porta tutte la preda a casa, getta fuori le scorze alle quali ha levata col morso la carne, e sta in agguato dei pesciolini che vi nuotano sopra. Cambia di colore assumendone quello del luogo, massime se si trova in timore. Si crede erroneamente che si roda le braccia da se stesso: egli è il congro che gliele mangia: al contrario è verissimo che glie se ne fa il rinovellamento, come succede della coda ai coloti (b), ed alle lucertole.

XLVII. Uno dei principali miracoli si è il nautilo, che altri denotano col nome di pompilo (c). Mes-

(a) Le membra, che di sopra furono dette braccia, qui si dicono chiome perchè sono aderenti alla testa.

(b) I coloti sono i gecki, dei quali parla l'autore nel lib. XXIX. sez. XXVIII.

(c) *Argonauta Argo*: però è da osservarsi che sotto questa denominazione il naturalista Svedese incluse il nautilo degli antichi che abita il Mediterraneo, e gli argonauti osservati negli altri mari in tempi a noi vicini. I nautili sono un oggetto di grande questione pei naturalisti. Montfort, con cui si uniforma anche Cuvier, crede che la scorza naviforme onde naviga questo mollusco sia opera sua: ma Blainville tiene il nautilo per un usurpatore il quale si prevale delle altrui proprietà, come fa il bernardo eremita che cammina tirandosi dietro una chiocciola vuota per tenervi entro la mal vestita coda. Il professor Ranzani di Bologna espone tutti gli argomenti di Blainville, ma nonostante si astiene di deciderne la questione. Questo diligente osservatore dice

così in posizione supina s'innalza a poco a poco sulla superficie del mare, versando fuori per la fistola tutta l'acqua onde, allegerito della sentina, poter navigare con maggior facilità. Indi piega in arco le due braccia davanti, perchè resti tesa la sottilissima membrana frappostavi. Nel mentre che questa in modo di vela riceve l'aura, le altre sue braccia a foggia di remi battono l'acqua, adoprando esso per la direzione, invece di timone, la coda di mezzo. Così va scherzando per l'alto mare alla maniera di una nave liburnica: se vi nasce il caso di qualche timore, riassorbe l'acqua e si profonda.

XLVIII. 30. L'ozena (a) appartiene al genere dei polpi, e fu così detta per la puzza della testa, per cui principalmente viene inseguita dalle murene. I polpi stanno nascosti due mesi: non vivono al di là dei due anni. Periscono sempre per consunzione: lo che succede più celeramente alle femmine, e per lo più per causa del parto. Non devo omettere le osservazioni, che si fecero sui polpi nella Betica al

di aver pure esaminate alcune seppie del museo di Bologna, che furono trovate in questi navigli, ed asserisce di non avervi vista la membrana frapposta alle braccia descritta da Plinio, ma bensì in sua vece due membrane fatte a spatola sui due piedi dorsali: con ciò queste seppie diventano ancora più spettacolose, perchè rappresentano una barca a due vele.

(a) Ὀζαινα, cioè polpo puzzolente. Non è del tutto inverisimile che il polpo chiamato ozena da Plinio sia lo stesso che Aristotele nel citato luogo disse ozolì. L'ozolì di Aristotele ha le ventose messe in doppia fila sulle braccia, ed è molto comune nel nostro mare: esso meriterebbe di esser detto *Octopus ozolis* per la ragione che si direbbe l'altro *Octopus eledona*.

tempo del proconsolato di L. Lucullo: dalla relazione, che ne atese Trebio Nigro uon del suo seguito, apparisce che le conchiglie, cui essi sommamente appetiscono, si chiudono al sentirsi toccare, e divorandosi le braccia che offerse alla recisione lo stesso predatore. Le conchiglie sono prive della vista, e non hanno verun altro sentimento fuori che per il cibo e pei pericoli. I polpi adunque le insidiano, quando sono aperte vi mettono entro un sassolino senza che ne tocchi il corpo, perchè nol spingano fuori colle palpitazioni: essi con sicurezza le aggrediscono, e ne cavano la carne. elle tentano inutilmente di serrarsi, opponendovisi il cuneo. Tanta è l'avvedutezza negli animali più ottusi! Vi si aggiunge che nessun altro animale fa uno strazio così atroce dell'uomo nell'acqua. Quando si getta sopra uno che naufragò o che pesca, cerca d'inviluppario, e lo strascina seco, smungendolo in più punti colle numerose sue ventose. Col rovesciamento s'illanguidisce la sua forza, perchè collo stare supino si rilascia. Il resto dell'indicata relazione sembra avvicinarsi alla mostruosità. A Carteja un polpo coll'abitudine di passare dal mare nei magazzini aperti con molto danno del salume (tutti gli abitatori del mare appetiscono mirabilmente questo odore, e perciò si cerca di darlo alle nasse coll'unzione) eccitò lo sdegno del custode del luogo per la continuazione del furto. Vi era l'opposizione di una siepe altissima, ma il polpo vi passava per di sopra in grazia di un albero: nè se ne sarebbe trovata la traccia senza la sagacità dei cani. Questi gli si affacciarono di notte in tempo del suo ritorno, ed i custodi accorsi al rumore rimasero intimoriti per la novità della cosa. Primieramente era tanto grande che

non se ne aveva la fama di un simile: in secondo luogo era tutto lordo di salamoja, per cui mandava una puzza orribile. Chi si avrebbe aspettato un polpo in quel luogo, e chi l'avrebbe riconosciuto in tale stato? Si credeva di dover combattere contro un mostro. In fatti col terribile soffio inseguiva i cani, dopo averli sferzati coll'estremità della chioma, od ammaccati colla grossa base delle claviformi braccia. Non fu possibile di finirlo, se non che con molti tridenti, ed anche con istento. Fu mostrata a Lucullo la di lui testa, la quale era grossa quanto un dolio di quindici amfore (a), ed aveva, per servirmi delle proprie parole di Trebio „ le barbe nodose a clava, „ le quali appena si potevano stringere con ambedue „ le braccie, ed erano lunghe trecento piedi, le cui „ ventose, fatte in forma di catino, erano della te- „ nuta di un urna: aveva pure i denti proporzionati „ alla grandezza ". Le reliquie, che si riservarono per la portentosità, pesavano settecento libbre. Lo stesso riferisce che in quel lido furono espulse delle seppie e lolligini della medesima grandezza. Nel nostro mare si pigliano delle lolligini di cinque cubiti, e delle seppie di due. La loro vita non oltrepassa i due anni.

XLIX. Muciano riferisce un altro esempio, da lui visto nella Propontide, di navigazione in barca, es-

(a) Il polpo che fu mostrato a Lucullo doveva essere l'eledone di Aristotele, che ha una fila semplice di ventose sulle braccia. I polpi di questa specie escono in terra, e diventano assai grandi, essendosene pigliati molti anche nell'Adriatico del peso di cinquanta e più libbre. Per altro da ciò non intendo di dedurre che la relazione di Trebio Negro non sia esagerata.

sendovi cala una chiocciola avente la carena alla maniera degli acazii (a), curva alla poppa, ed aguzza alla prora, in cui si nicchia il nauplio, animale simile alla seppia (b), mosso dal solo piacere di andarvi per compagno. La navigazione si fa in due maniere: in tempo di calma il noleggiatore abbassa le picciole palme per battere il mare, come si fa coi remi: se poi ve lo invita l'aura, applica le stesse all'uso di timone, e stende al vento il seno della buccia. L'uno gode di portare e l'altro di dirigere: ma gli animali, che convengono in questo trastullo, sono ambedue privi di sentimento, e forse farebbero conoscere l'infausto augurio ai naviganti pei noti accidenti, se nol vietasse l'infortunio dell'uomo.

L. Le locuste nell'ordine dei pesci senza sangue si distinguono per la fragil crosta di cui sono munite. Stanno nascoste cinque mesi. I granchi similmente si occultano nello stesso tempo, e tanto le une che gli altri, al principio della primavera, si svestono del vecchiume alla maniera degli angui, col rinovellamen-

(a) Sorta di naviglio di costruzione particolare, di cui non resta più notizia.

(b) Il nautilo, *Nautilus Pompilius*, puossi considerare come un polpo, tranne che le sue braccia sono palmate all'estremità e che il mantello si prolunga al di dietro in forma di capuccio. Le branche gli servono di remi, ed il detto capuccio di vela. La sua barca è una secrezione del mollusco come lo è il coccio di ogni altra chiocciola e l'osso delle seppie: le concamerazioni di tale barca dipende dal modo, con cui succede il suo successivo incremento, ma gli antichi per il trasporto verso il meraviglioso la hanno credute tante nicchie atte ad albergare più di un animale. Il nauplio, che fu visto da Muciano nella Propontide, ora si trova solo nell'Indie.

to della scorza. Gli altri animali acquatici progrediscono nuotando, e le locuste divincolandosi come i rettili non essendovi oggetti di timore, vanno dritte tenendo sporte ai lati le loro corna aggomitolate a palla sul davanti, ma se vengono intimorite, drizzano le corna e camminano in fianco. Combattono colle corna le une colle altre. Tra gli animali esse sole tralasciano di assolarsi, se non vengono messe vive nell'acqua, conservandovisi gelatinosa la carne (a).

31. Vivono nei luoghi sassosi, laddove i granchi si attengono al suolo molle (b). L'inverno cercano i lidi elevati, e la state ritornano nei gorghi profondi. Tutti gli animali di questo genere patiscono l'inverno, e s'impinguano all'autunno ed alla primavera, massime nel plenilunio, perchè questo astro col tepido lume promove la temperie della notte.

LI. Sono congenerici dei granchi i carabi (c), gli

(a) Alla descrizione la locusta è il crostaceo detto da Fabrizio *Palinurus quadricornus*. A Genova al giorno d'oggi dicesi alagusta dal suo antico nome di locusta. Si avvicina ai gamberi, ma non ha le branche davanti articolate a forbice, è sparsa di spine sul torace, ed ha due antenne lunghissime che superano due volte la lunghezza del corpo. È commestibile ed era ricercatissima dai ghiotti di Roma.

(b) Crostacei notissimi, comuni su tutti i lidi, le masenette dei Veneziani, *Cancer depurator*: sono descritti nella seguente sezione.

(c) Io credo che Plinio col nome di carabi denoti i gambari, *Cancer astacus*. Egli dice che i carabi si distinguono dai granchi per esser senza coda, cioè per non averla lunga. Nel Lib. XIX. sez. LVIII. essi sono detti i granchi da fiume, *cancri fluviatiles*. Ma nei fiumi non si trovano crostacei colla coda corta: resta adunque da concludersi che i carabi Pliniani sono que' crostacei che in allora si dicevano anche

astaci (a), le maje (b), i paguri (c), gl' eracleotici (d), i leoni (e), ed altri simili de quali si fa poca stima (f). I carabi si distinguono dai granchi per la coda.

granchi da fiume, cioè i gambari. I carabi di Plinio non sono da confondersi coi carabi di Aristotele, essendo questi le locuste descritte nella sezione antecedente.

(a) *Cancer gamarus*. In Italia questi crostacei ritengono tuttora l'antico nome di astici. Sono squisitissimi.

(b) Mathioli *Lib.* II. cap. 10. opina che la maja degli antichi sia la grancevola dei Veneziani, *Cancer maja Scopoli*. È commestibile, massime la femmina quando è piena delle sue uova, lo che si verifica agli ultimi giorni dell'inverno.

(c) Crede lo stesso Mathioli nel citato luogo che il paguro sia il granciporro dei Veneziani, *Cancer pagurus Scopoli*.

(d) Pare che questi crostacei si dicessero così dalla bocca Eracleotica del Nilo, ch'era una delle tante per le quali questo fiume si scaricava in mare: quindi io congetturo che sieno le orchette, *Cancer arctos*, le quali si pescano nel mare adjacente all'Africa. Le orchette si distinguono principalmente per le due antenne esterne le quali sono larghe e schiacciate, però hanno molti rapporti di somiglianza colle locuste. Questi crostacei erano molto ricercati dagli epuloni di Roma, cosicchè il famoso Apicio, per attestazione di Suida, intraprese appositamente il viaggio dell'Africa per farsene una buona provvisione, ma, non avendone ottenuto l'intento, tornò a Roma senza curarsi di metter piede in terra su quelle spiaggie.

(e) Io inclino a credere che i leoni sieno gli scampi dei Veneziani, *Cancer Norvergicus*. Sono essi quei squisitissimi crostacei, soliti a vivere nel Quarner, i quali partecipano della forma dei gambari, non essendone diversi che pel colore della crosta e per la forma prismatica delle branche davanti. Dice Eliano *Lib.* XIV. cap. 9. che i leoni sono cerulei, ed hanno le branche grandi fatte a forbice, caratteri che si verificano nei scampi.

(f) Questi crostacei di poca stima sembrano essere i gambarelli, *Cancer crangon*, e le canocchie, *Cancer Mantis*

Nella Fenicia si dà il nome d'ippi (a) ad un carabo, che corre con tanta velocità che non è possibile di raggiungerlo. I granchi vivono lungamente, hanno otto piedi, i quali si piegano tutti per traverso. Il primo piede nelle femmine è doppio, e semplice nei maschj. Sono inoltre forniti di due braccia a forbice dentate, mobile alla parte superiore e non all'inferiore. Tutti hanno il braccio destro maggiore dell'altro. Talvolta si radunano insieme, ma non possono superare l'entrata del Ponto, quindi è che tornono indietro per strade torte, lasciandone il segno sul suolo precorso.

Quello, che dicesi pinnotere, è il più picciolo di tutto il genere, e perciò esposto alle ingiurie. Egli ha l'avvedutezza di occultarsi nelle nicchie vuote dei testacei, ed in ragione che cresce di passarne dalle minori alle maggiori (b).

I granchi, quando vengono intimoriti, rinculano colla stessa celerità. Si danno dei cozzi colle corna, come gli arieti. Si medicano delle morsicature delle serpi. Si vocifera che rimasti estinti in secco, al passaggio del Sole per il Granchio, prendano la forma di scarpioni.

Pare che Plinio qui si sia limitato a nominare i crostacei commestibili di miglior sapore.

(a) Ἱππεῖς, cioè crostacei che sono tanto veloci che possono dirsi cavalli. Questa proprietà a nessun altro meglio conviene che al crostaceo *Cancer messor Forskaohl*.

(b) Il pinnotere è il bernardo eremita, *Cancer bernardus*. Si occulta nelle nicchie dei testacei vuoti, perchè la sua scorza non è abbastanza dura per difenderlo dai suoi persecutori. Qui sotto nella sez. LXVI collo stesso nome di pinnotere viene denotato il picciolo granchio che suole ricovrarsi nelle conchiglie bivalvi.

Appartengono pure all'ordine dei crostacei i riccj ai quali le spine servono di piedi. Progrediscono coll'aggirarsi, quindi è che spesso si trovano colle spine logorate (a). Si dicono echinometri i riccj colle spine lunghissime e col calice picciolissimo (b). Non sono tutti similmente del color del vetro, nascendono presso Tirone dei bianchi colle spine corte (c). Emettono cinque uova di sapore amaro (d). Tengono la bocca nel mezzo del corpo, e rivolta verso terra. Corre la fama che antivedono l'infuriamento del mare e che l'aspettano muniti di sassolini, mettendo così un freno alla loro mobilità, perchè col rotolamento non si spezzino le loro spine: i marinari alla vista di ciò saldano le navi con parecchie ancore.

32. Entrano in questo stesso ordine le chiocciole terrestri ed acquatiche le quali, essendo mancanti di occhi, si mettono fuori della nicchia, allungando ed accorciando due specie di cornicelle, onde con esse esplorare la strada (e).

33. Appartengono a questo stesso ordine i pettini di mare, soliti essi pure a stare nascosti nel gran

(a) Questi riccj sono le castagne di mare, *Echinus spatagus*.

(b) Gli echinometri sono i meloni di mare, *Echinus esculentus*.

(c) Pare che questi riccj siano la specie *Echinus miliaris*.

(d) Plinio per uova intende le ovaje, le quali sono in numero di cinque nel genere dei riccj da mare, ma in ciascuna di esse sono incluse molte migliaja di uova.

(e) Le chiocciole terrestri sono le lumache commestibili, *Helix pometia*: le chiocciole acquatiche formano la specie *Helix stagnalis*. Non è vero che le lumache sieno senza occhi, esse li portano sulla sommità delle corna di dietro. Plinio colloca queste chiocciole nell'ordine dei crostacei per la

fredda e nel gran caldo, e così anche le unghie le quali risplendono di notte come il fuoco anche in bocca di chi le mangia (a)

LII. Devono poi riferirsi all'ordine dei duri testacei i murici (b), ed i diversi generi di chiocciole, sui quali la Natura profuse a larga mano i suoi scherzi pingendo con tanta varietà tanti cocci di forma piatta, concava, allungata, lunare, sferica, emisferica, gibbosa, liscia, grinzosa, pungente ruvida terminati all'apice in spirale, e posti sopra una base che si restringe lateralmente in punta, o si allarga quando stendendosi in fuori, e quando rovesciandosi al di dentro incisi a righe, a treccia, a crespatura, a traforo, a pettine, ad onde embricate, a cancelli da gratta, quando per lungo e quando per traverso, ora a stretto o largo, ed ora a dritto o storto: quali annodati per un punto solo, e quali per tutto un lato;

fragilità del loro guscio, ma i moderni naturalisti, sull'appoggio della notomia del mallusco, le annoverano tra i testacei

(a) I testacei che qui sono detti unghie, più abbasso son chiamati dattili. Sono essi le chiocciole *Pholax dactylus.* Hanno leggermente striata superiormente la scorza, e perciò da Plinio potevano annoverarsi nel suo genere de' pettini. Se vi aggiunge nel Lib. XXXII sez. XXXII i crostacei fatti a flauto ed a fistola soliti a star nascosti nel gran caldo e nel gran freddo, cioè le cappe lunghe, *Solen siliqua*, *Solen legumen*, egli lo fa per la stessa ragione che il loro guscio da lui tiensi per una crosta e non già per un coccio.

(b) Plinio qui sotto nella sezione LX. accenna i rapporti di somiglianza tra i murici e le porpore, e dice che la loro differenza consiste nel non essere i murici porporiferi come queste. ciò posto io credo che i murici sono le altre specie del genere *Murex*, e forse alcune altre del genere *Strombus*

chi colla bocca aperta in atto di applaudire, e chi col labbro rovesciato come un corno da musica Quelle di esse, che si dicono veneri, galleggiano a galla del mare esponendo al vento la cavità della nicchia (a) I pettini sbalzano in alto, volano fuori, e si fanno da se stessi la barca (b)

LIII 34. Ma perche mi perdo in queste frivole relazioni, se dal genere delle conchiglie proviene la desolazione dei costumi, ed il massimo lusso? Già si sa che il mare è pernicioso al ventre più degli altri elementi per i pesci di tanti sapori, capaci di tanti condimenti, ricercati da tante mense, il prezzo dei quali si calcola dal pericolo di chi li piglia

35 Ma com è mai ciò, se si hanno in considerazione le porpore, i conchili (c), e le perle? Adunque era poco ch'il risultamento dei mari si seppelliaca nella gola, se non se ne dava il carico alle mani, alle o-

(a) Pare che Plinio applichi il nome di Veneri a certe conchiglie univalvi, le quali camminano per mare esponendo al vento la bocca del guscio, come fa il nautilo riferito da Muciano Vedi qui sopra la sez XLIX I moderni naturalisti chiamano col nome di Veneri un genere particolare di conchiglie bivalvi, molte delle quali veleggiano realmente per mare Il loro mollusco intraprende la sua navigazione col mettersi a galla del mare, dopo essersi allegerito dall'acqua che aveva dentro esso opre allora la nicchia, innalza verticalmente contro il vento una delle sue valve, mentre l'altra stando orizzontalmente sull'acqua gli serve di scaffo per mettervisi egli stesso a bordo

(b) Questi pettini, essendo vestiti di scorza dura, non possono essere che cappe sante ed i cannestrelli indicati qui sopra nella sez XLV col nome di grandi e piccioli pettini, ed altri simili testacei

(c) Cioè panni tinti a porpora, ed a conchilo. I primi avevano quasi il rosso vivo delle rose, e quasi il bruno del-

recchie, alla testa, ed a tutto il corpo delle donne e uomini insieme? Qual rapporto ha il mare colle vesti, e quale le acque ed onde colla lana? Infatti questo elemento non ci accoglie adeqeatamente se non che nudi Ma posto che vi sia un grande rapporto tra lui ed il ventre, perche estenderlo anche al dorso? Adunque non bastava che ci pascessimo col pericolo altrui, se non ci vestissimo similmente Tanto ci piace per l'uso intiero del corpo tutto ciò che si cerca a prezzo della vita umana

LIV Le perle sono il fondamento ed il colmo di tutte le cose preziose. Egli è massime l'oceano Indiano che ce le manda per le vie ingombre di quelle tali e tante bestie da noi indicate (a) a traverso di tanti mari, e per un tratto così lungo di terra e tanto battuto dai raggi ardenti del sole e sono gl'Indiani che le ritraggono da alcune poche isole Ne producono in copia tra le altre Taprobane e Stoide, come lo si disse nel descrivere il perimetro del Mondo (b), e così anche Perimula, ch'è un promontorio dell'India Ma riscuotono il massimo vanto quelle del seno Persico, ch'è il mar Rosso che circonda l'Arabia

Rapporto all'origine e generazione, le conchiglie de perle non sono molto diverse dalle ostriche Giusta le relazioni che corrono, si aprono per la prurigine, provocata regolarmente dall'anno, come per isbadi-

le viole Il conchilio era una tintura più smorta, ed era di diverse sorte, imitando esso quando il fiore della verrucaria, quando quelli delle malve, e delle violacciocche tardive Vedi Lib XXI sez XXI

(a) Cioè le bestie indicate qui sopra nella sez II

(b) Vedi lib VI. sez. XXIV, e sez XXVIII

ghere, ed in tal atto si empiono della rugiada che le fa eoncepire: colla sgravamento, che vi succede, emettono le perle le quali traggono la qualità dalla rugiada che vi fu reccolta. imperocchè dall'esser ella pura o torbida, succede che le perle acquistino una lustra candidezza o restino sordide: le stesse diventano pallide, se vennero concepite in tempo di Cielo minaccioso: il che dimostra che partecipano più del Cielo che del mare, e che il loro colore è fosco o sereno dipendentemente dalla qualità della mattina. Coll'impregnatura di rugiada a sazietà diventano grandi, e restano piccole se le conchiglie non ne ricevettero la giusta dose, coll'essersi chiuse per causa dei lampi. I fisemi, ossieno quelle bolle che hanno l'apparenza e non il corpo di perla, sono feti abortivi formati dalle conchiglie che, intimorite dal tuono, improvvisamente si sono serrate. Le perle, che non restano imperfette, sono composte di molte croste, cosicchè non sarebbe fuori di proposito di considerarle per una callosità dell animale (a), la cui separazione viene fat-

(a) Le perle si fanno nella cavità di certe conchiglie bivalvi, e sono il risultamento di una secrezione estraordinaria di calce sciolta in un liquido glutinoso, che si fa dai loro respettivi molluschi col mezzo delle glandole disseminate nel loro mantello. Però il succo lapidifico delle perle non è diverso da quello della scorza, onde tanto nelle une che nell'altra esso succo si consolida in sottilissime lamine colla differenza, che nella scorza queste scagliuzze restano piatte, e nelle perle si ammassano le une sulle altre in forma di globo più o meno rotondo. Alcuni dei moderni osservatori vogliono che questa secrezione estraordinaria venga promossa dall'irritamento del mollusco, quando si vede attaccato dai vermi che forano il suo guscio: ma Plinio la ripete dall'irrorazione della rugiada caduta dal Cielo; e qui sta tutta la

ta de gente perita. Però io stupisco che le perle abbiano tanta simpatia pel Cielo, che diventino rosse pel Sole, e perdano per lui il candore come il corpo umano. Da ciò nasce che le perle del pelago, immerse a tanta profondità che non vi arrivi il Sole coi raggi, conservano la nativa loro candidezza. Però esse pure ingialliscono e si aggrinzano all'invecchiare, cosicchè devono alla sola gioventù la vivacità che forma il loro pregio. Coll'invecchiare s'ingrassano, e si attaccano alle conchiglie così tenacemente che non è possibile che ne sieno svelte se non che colla lima, Si dicono timpani le perle convesse da una parte e piane dall'altra. Le conchiglie viste da noi, sulle quali erano incollate le perle, per la loro singolarità si portavano in saccoccia piene di unguento. Resta da dirsi che le perle mollificate nell'acqua s'induriscono subito che ne vengono tratte fuori.

LV. La conchiglia, quando si accorge di esser presa, subito si serra per occultare le sue ricchezze, sapendo di esser ricercata per esse, e recide la mano, se mai la previene, col suo margine tagliente, infligendo in tal modo la più giusta delle pene, senza tanti altri flagelli che vi sono per sua sicurezza: imperocchè la gran parte si trovano tra gli scogli, e nelle profondità sono accompagnate dai cani da mare: pure ad onta di ciò le orecchie delle donne non le re-

differenza tra lui ed i nostri naturalisti. Apparisce da questo passo ch'egli riguarda le perle come una callosità dell'animale, dunque a torto si attribuisce a lui ed a tutti gli antichi l'errore di aver creduto che la rugiada del Cielo si consolidi in perle nel seno di certe conchiglie, quando, al loro dire, essa non faceva che a disporre i loro molluschi ad incallirsi in qualche parte del corpo.

spingono. Alcuni raccontano che le conchiglie vivono, come le api, e sciami comandate singolarmente da una distinta per grandezza, beltà ed avvedutezze pei pericoli: i palombari prendono queste di mira perchè, alla loro presa, le altre disperdendosi incampano nelle reti. Raccontano pure che vengono stivate in vasi di terra con molto sale, e che alla consumazione della carne vi restano al fondo come dei groppi, che sono le perle.

LVI. E fuori di ogni dubbio che si logorano coll'uso, e cambiano di colore colla trascuratezza. Se ne calcola la totalità del pregio dal candore, dalla grossezza, rotondità, egnaglianza, e dal peso, qualità tanto poco ovvie che non si trovano mai due perle simili, lo che fu causa che il lusso di Roma le abbia denotate col nome di *unioni*. Così certamente non sono chiamate nè dai Greci, nè dai Barbari loro divulgatori, i quali non le dicono che margarite. Vorìano moltissima per parte della stessa candidezza. Quelle che si trovano nel mar Rosso sono assai chiare: le Indiane, tanto commendevoli per la grandezza, hanno della somiglianza colla pietra trasparente. Il massimo encomio che si fa al loro colore è di dirle alluminate (a). Il bello delle maggiori si è che si dicano elenchi dalla loro forma protratta in lungo ed alquanto ingrossate alla testa o foggia di alabastro (b). Le donne hanno per gloria di ornarsi

(a) Cioè simili all'allume.

(b) Gli elenchi, come apparisce dalla descrizione che se ne fa, erano perle conformate a pero alla maniera degli alabastri, cioè di vasi senza manichi stretti abbasso e colmeggianti in alto che riempivansi di unguento. Per la stessa ragione della forma a Venezia si dissero perole invece di ala-

le dita di elenchi a di appenderne due o tre alle orecchie, nel qual caso dicono di avere dei scrascianti, compiacendosi così col linguaggio di un rovinoso lusso di esprimere l'ingrato strepito che nasce dall'urto scambievole delle perle. Questa è una passione, da cui non vanno esenti neppure le povere, le quali sogliono dire „ che le perle sono il littore per „ una donna ch'esce di casa “. Se ne portano anche sui piedi, ove si mettono non solo sulla fasciatura del tomajo, ma sino sull'interno contorno della suola. Così adunque non bastava che si portassero le perle, se non vi si avesse camminato sopra.

Nel *nostro mare*, massime nel Bosforo Tracio, si solevano trovare delle perle rossigne e picciole in quelle chiocciole che si dicono *mie* (a). Ne genera anche la pinna dell' Acarnania (b), del che apparisce che non è una specie che le produce. Juba scrive che nell'Arabia si trova una conchiglia intagliata come i pettini, ed irsuta come i ricci, nella cui carne si formano delle perle simili alla gragnuola. Però a noi non vengono recate delle simili conchighe

bastri: ma il vocabolo di piroli in seguito servì a denotare i pendenti di orecchia in generale. Non so più la ragione, per cui le perle fatte ad alabastro sieno state dette dagli antichi elenchi, mssiena indicazioni.

(a) Le mie di Plinio sembrano essere la specie *Mytilus hirundo*, la quale travasi anche nel Mediterraneo. La loro conchiglia è piatta e rotonda, è senza intagli alla superficie. Ha ai lati due prolungamenti ineguali in forma di ali. Si uniforma agli altri mitoli collo stare attaccata ai sassi con quella filaccia che dicesi bisso.

(b) Essa è l'astura dei Veneziani, *Pinna nobilis*. È verissimo che anche in questi testacei dei nostri mari si trovano delle perle alle volte.

(a). Non si pregiano le perle dell'Acarnania, perchè irregolari, grezze, e del color del marmo. Le perle che si pescano nel mar di Azio sono migliori, abbenchè picciole, e così pure quelle del mare della Mauritania. Alessandro Polistore e Sudine sono di opinione che siano soggette alla vecchiezza ed allo scoloramento.

LVII. La solidità della materia si manifesta dal non spezzarsi per qualunque caduta. Non stanno sempre nel mezzo del mollusco, perchè se ne trovano anche fuori di lui. Io ho veduto delle perle sul margine di certe conchiglie che parevano volerne uscire, e ne ho vedute sino a quattro e cinque. Sino al presente se ne contano poche che pesino uno scrupolo al di là della mezza oncia. Le perle Britanniche si riconoscono con sicurezza alla picciolezza ed all'appannamento. Giulio Cesare delle perle volle che si rilevasse essere un opera fatta in Brettagna la corazza, che appese come sacra a Venere Genetrice nel di lei tempio (b).

LVIII. Lollia Paulina, la moglie del principe Cajo, in un occasione di poca rilevanza che non richie-

(a) Conchiglie da perle scanellate come i pettini, ed irsute come i ricci non si trovano neppure nelle nostre collezioni. Le conchiglie delle perle, che venivano recate a Roma ai tempi antichi, erano verisimilmente la specie *Mytilus margaritiferus*. Queste conchiglie si trovano nel mare delle Indie a molta profondità, ove si calano quegl infelici pescatori per istaccarle dai scogli, ai quali stanno aderenti col mezzo del bisso.

(b) Le perle della corazza consacrata a Venere da Cesare doverano essere state ritrovate nella chiocciglia da perle, *Mya margaritifera*. Le conchiglie di questa specie sono comuni nei fiumi del nord, ed anche in quelli dell'Inghilterra.

de la solennità delle cerimonie, come si è la cena di uno sposalizio di mediocre casa, fu da me vista carica di smeraldi e di perle, che a vicenda brillavano su tutta la sua testa, sul crine, sulle spirali, sulle orecchie, sul collo, sulle smaniglie, e sulle dita. Ella ne aveva per la somma di quaranta milioni di sesterzi, ed era pronta sul fatto a provarne la compera colle tavole degli atti. Non era ciò il dono del prodigo principe, ma la ricchezza dell'avolo da lui procacciatasi collo spoglio delle provincie. Ecco il fine delle concussioni! Marco Lollio ridotto a bevere il veleno per aver persa la grazia di Caja Cesare, figlio di Augusta, col estorsione infame di doni dai re di tutto l'Oriente, ottenne questo che la sua nipote al lume di lucerne fosse vista coperta di quaranta milioni di sesterzi. Se taluno calcola le conseguenze dei trionfi di Curio e di Fabricio, si presenti al pensiero da una parte un convoglio trionfale, dall'altra una donneciuola dell'Impero sdrajata a mensa, in tal caso, fisso egli a questa, non vorrebbe giù dal carro quelli che l'hanno così innalzata?

Non è questo il massimo esempio del lusso. Le due perle più grosse per ogni tempo furono possedute da Cleopatra, ultima regina dell'Egitto, essendo passate nelle sue mani dai re dell'Oriente. In tempo che Antonio intento a far bella ciera gozzovigliava quotidianamente ad una lauta mensa, e dimandava cosa si potesse aggiungere a tale magnificenza, ella col superbo ed impudente tratto di una regina prostituita, deridendone la squisitezza e l'apparato, rispose che in una sola cena spenderebbe dieci milioni di sesterzi. Antonio desiderava di vederne la prova, abbenchè non la credesse verificabile. Adunque nell'in-

domani, nel giorno in cui si doveva decidere della scomessa, per non perdere il tempo gli allestì una cena magnifica, ma non al di là dell'uso giornaliero. Antonio la derideva, e dimandavane il conto: ma ella, protestandogli che ciò non era che la giunta e che la cena importarebbe la somma convenuta, comandò che fosse recata la seconda mensa. I ministri, prevenuti da un suo ordine, presentarono davanti a lei solamente un vaso di aceto, la cui acrimonia e forza arriva a distruggere le perle. Ella allora aveva alle orecchie quell' opera veramente singolare ed unica della Natura. In quello che Antonio stava aspettando cosa fosse per fare, staccossi una di quelle perle, e postala nell'aceto, assorbine la dissoluzione. Era sul punto di consumare nello stesso modo la seconda, ma Planco, il giudice della scomessa, postale sopra la mano, pronunziò la perdita di Antonio col presagio che venne a verificarsi (a). Seguita ad essere famosa l'altra perla sua eguale, perchè, dall'epoca della presa della Regina vincitrice di tanta lite, tagliata per mezzo, forma i pendenti alle due orecchie della Venere del Panteo col valore della metà di quella cena.

LIX. Però i detti soggetti non portano la palma, e restano spogli del primo vanto dello squarcio. Prima di essi ne aveva dato l'esempio in Roma con perle di gran costo Clodio, figlio ed erede ricchissimo dell'attore da Tragedie Esopo. Così Antonio non ha tanto motivo d'insuperbirsene; poichè nel suo trium-

(a) La perdita della scomessa, che fece Antonio verso Cleopatra, qui viene considerata da Plinio come un presagio della sconfitta, che diede Ottaviano allo stesso Antonio nella battaglia di Azio

virato venne a mettersi a confronto con un istrione, il quale in ciò mostrò più grandezza coll'esservisi indotto non per iscomessa, ma per nobilitare il suo palato che così veniva a conoscere il gusto delle perle, coll'avere fatto assorbirne una ad ognuno de' convitati, non volendo esser solo ad assaggiarle. Scrive Fenestella che l'uso delle perle si rese comune e frequente alla presa di Alessandria, che le minute e di poco valore s'introdussero ai tempi di Silla: ma egli s'ingannò evidentemente, perchè Elio Stilone racconta che nella guerra Giugurtina s'incominciarono a denotar col nome di unioni le *perle grandi*.

LX. Però questo è un bene quasi stabile, che passa all'erede, ed è soggetto al possesso quanto una campagna: ma i conchili e le porpore (a) si logorano quotidianamente: pure l'arte, che ne fece l'invenzione, se le fa pagare quasi quanto le perle.

36. Le porpore vivono al più sette anni: stanno nascoste trenta giorni all'orto della Canicola come i murici (b). Si radunano in primavera, e col mutuo fregamento mandano fuori una certa scialiva come di cera (c). Fanno lo stesso i murici: ma le porpore

(a) Cioè panni tinti a conchilio e porpora, che sono i due nomi generici dei colori indicati di sopra nella sez. LIII.

(b) Si fece rimarcare qui sopra nella sez. LII. che i murici degli antichi sono in generale le chiocciole dei generi *murex* e *strombus*. Le porpore qui descritte, che si distinguono dai murici pel succo colorato, non possono essere che quelle che a Venezia si dicono garusole, *Murex brandaris*: infatti la descrizione dell'autore qui sotto nella sez. LXI vi quadra perfettamente.

(c) Questa scialiva come di cera è il viscidume, in cui certe chiocciole involgono i loro feti al momento del parto. Giano Planco *De conchis* append. II. cap. IX. crede che

hanno in mezzo delle fauci il fiore ricercato dalle tintorie. Esso consiste in alcune gocciole di liquore incluso in una candida vena, il cui imbevimento comunica ai panni il prezioso lustro della rosa nereggiante (a). Il resto del corpo non è di alcun uso.

Aristotele abbia chiamato cerificazione questo scialivamento, perchè le picciole chiocciole al momento del parto si trovano annicchiate nelle sue vescichette, come stanno le larve delle api nelle celle dei favi. Così, secondo lui, la chiocciole punteggiata, *Nerita canrena*, produce uno scialivamento cartilaginoso, per porre ne' suoi pori le chiocciolette che partorisce. Forse ha la stessa origine e serve allo stesso scopo l'appendice che trovasi sovente alla bocca dell'altra chiocciole marina detta *Helix Janthina*. Lo scialivamento delle nostre garusole viene sputato dall'animale, che le abita, in forma di filamenti.

(a) L'esimio Cuvier, *memoire sur le cefaloides*, dice di aver rilevato che nel mollusco delle garusole qualche volta trapela dall'orlo del mantello un succo porporino simile a quello con cui la lepre di mare, *Aplysia depilans*, intorbida l'acqua, onde sottrarsi alla vista de' suoi nemici che cercano di mangiarla, facendolo parimenti sgocciolare dell'orlo del coperchio che tiene difeso il suo organo della respirazione. Le secrezioni di succhi colorati si osservano in altri abitatori del mare, e massime nell'ordine dei molluschi nudi. L'inchiostro della China, per cagion di esempio, è il succo negro che separa una specie di seppie, *Sepia rugosa*. Tutti conoscono il negro della seppia comune. Il lodato Cuvier racconta di aver raccolto dai polpi e calamaj dell'inchiostro perfetto, quanto lo può essere il più fino della China. Devesi però confessare che il genere delle seppie presenta all'uomo la facilità d'impadronirsi di tale succo, perchè vi viene depositato in una borsa apposita, in cui si conserva sino alla morte dell'animale, e dopo la sua estrazione dall'acqua. Non è così nè della detta lepre nè delle garusole, perchè questi molluschi lo versano in mare immediatamente dalle glandole che ne fanno la separazione onzi da certuni

Viene prescritto di pigliarle vive, perchè insieme colla vita vomitano anche il succo, che si toglie alle maggiori collo sgusciarle, ed alle minori col pesterle con tutto il guscio, perchè così lo spuntano in forma di rugiada (a).

di loro, e segnatamente dalla lepre, non si ha mai potuto ottenerlo. Ma come gli antichi lo raccoglievano dalle garusole? Nella nota antecedente si osservò che a certe stagioni determinate dell'anno ei formano un filo colla concrezione del loro viscidume. Questo filo sembra uscire dalla piegatura che nasce al piede del mollusco al suo rinicchiamento nel guscio la qual piegatura dicevasi fauce dagli antichi per la sua somiglianza colla bocca aperta dei quadrupedi. Il succo colorato delle glandole del mantello, di mano in mano che viene espulso dal mollusco, si attacca al detto viscidume che vi passa sopra, e così questo acquista l'apparenza di una vena ripiena di colore. Ma i filamenti in tal modo colorati, stando liberamente in mare, o vengono stracciati dalle onde od inghiottiti da un certo mollusco nudo che dicesi comunemente anemone di mare, *Actinia*, il quale trovasi sulla gran parte delle garusole, allettato dall'opportunità di procurarsi un cibo a lui confacente, e perciò potrebbe dirsi *Actinia porporifaga*. La bravura degli antichi consisteva adunque in questo che sapevano raccogliere questi filamenti, prevenendone la dispersione per le onde e l'inghiottimento che ne fa il mollusco lo che ottenevano col pescare le garusole con certe nasse, i cui vinchi ritenevano il viscidume colorato, e non davano il tempo ai molluschi di divorarlo coll'alzarne spesso le nasse

(a) Vuol dire che il succo porporino delle garusole picciole, sia che si fosse arrestato sui filamenti di viscidume sia che si trovasse nelle glandole del mantello, coll'essere specificamente più leggiero delle oltre materie infrante vi passava a traverso salendo in alto in forma di globetti simili alle gocciole della rugiada. Si ricava anche da Vitruvio che le chiocciole da porpora talvolta si pestavano alle tintorie.

· Il più pregiato si raccoglie in Asia a Tiro, in Africa a Meninge, e nella Getulia sul lido dell'oceano, ed in Europa sul mare della Laconia. Esso è il colore che si fa disgombrar la via dai fasci e dalle scuri Romane, che impartisce la maestà alla puerizia, distingue il senatore dal cavaliere, e placa gli Dei, che si aggiunge per guarnimento alle toghe comuni, ed accoppiasi coll'oro nelle trionfali. quindi si scusi la passione per la porpora: ma come poteva diventar prezioso il conchilo, liquido puzzolente, tintura di un glauco ingrato simile al mar tempestoso?

Le porpore sono munite di una lingua lunga un dito colla punta tanto dura, che con essa possono traforare gli altri testacei (a). Muojono nell'acqua dolce e nei fiumi, se mai vi vengono immerse. Però anche prese colla loro scialivazione si mantengono vive cinquanta giorni. Tutte le conchiglie, massime le porpore, crescono colla massima celerità in un anno arrivano al compimento della grandezza.

LXI. Uscendo ora di argomento, il fin qui detto non mi scuserebbe della taccia di negligente che mi darebbe l'arte, credendosi preterita. Adunque entriamo nelle tintorie, perchè gli sfarzosi conoscano il merito delle loro delizie, come il generale degli uomini conosce le biade. La porpora ed il conchilo (b) (la

(a) Le garusole e tutte le altre chiocciole comprese da Plinio nel genere dei murici hanno una tromba sparsa internamente di uncini rivolti all'indietro, coi quali spingono allo stomaco il cibo afferrato. ma se lo procacciano dai testacei, che sirtolono, col versarvi sopra un certo umore corrosivo, che ne scioglie l'aggregazione della scorza

(b) Cioè le due tinture specificate di sopra nelle note alla sez. LIII

diversità non derive dalla materia, ma dalla tempera) si tragonn da due generi di testacei L'uno è il buccino, picciola conchiglia fatta sulla forma dell' istromento musicale di tal nome, colla bocca rotonda e smarginata all'orlo (a) L'altro, che dicesi porpora, è una conchiglia a rostro longitudinalmente rivolto all insu ed incavato al di dentro per lo sporgimento della lingua, ed ha, a distinzione del buccino, dei chiodi sino alla sommità, i quali sono quasi sette per giro (b). I giri di ambedue corrispondono al numero degli anni. Il buccino non ista attaccato che ai sassi, e raccogliesi all'intorno dei scogli

(a) Il mollusco della chiocciola *Helix janthina* ad un semplice tocco della mano manda fuori una bava violetta che tinge. La sua nicchia sembra forse presa di mira dalla descrizione Pliniana, essendo quasi rotonda alla bocca e smarginata al labbro Anche il mollusco della chiocciola *Buccinum lapillus*, coll'espressione, somministra un certo succo ch' esposto al Sole diventa porporino; la sua bocca parimenti è rotonda ed alquanto smarginata Tutte queste due chiocciole trovansi nel mediterraneo, e perciò potevano pescarsi dagli antichi Ma quale di esse era il buccino, che si portava nelle tintorie? Pare che dovesse essere la seconda chiocchiola, perchè il buccino non si trovava che sui scogli l'*Helix janthina* si vede spesso a camminare a galla del mare

(b) A questa descrizione da tutti vengono riconosciute le garusole, più volte indicate nelle note antecedenti, *Murex brandaris* Si avverta che il rostro formato col prolungamento del margine della nicchia non serve di canale alla lingua del mollusco, ma bensì di astuccio pel suo mantello, il quale vi si ravvoglie entro in forma di sifone, onde vi possa passare l acqua del mare al contatto dell'organo della respirazione, anche quando l'animale sta intieramente ritirato nel guscio La tromba del mollusco non ha alcun rapporto col canale del guscio

37. Le porpore si denotano ancora col nome di pelagie. Havvene di più sorte dipendentemente dalla qualità del pascolo, e suolo. Quello che si dicono limacciose ed algose conforme che si pascono di limo o di alga, sono le meno stimate di tutte le altre. le porpore da scanno, che si raccolgono nei siti di mare di tal nome, hanno più credito, abbenchè non vi si trovi nè il peso nè la saturità convenevole. Le porpore ciottolose, che si dicono così dai ciottoli sui quali si trovano in mare, riescono a meraviglia per la tintura del conchilo ma per le porpore portano il vanto sopra tutte le pelagie ineguali, che si sono pascolate sopra un suolo variante. Si pigliano con picciole nasse di rada tessitura calate al fondo del mare, coll'esca entrovi di conchiglie bivalvi che si serrano e stringono come fanno i mitoli. Nell' atto che queste si spalancano, per sentirsi rinvenute dal mortale assopimento alla nuova immersione nell'acqua, eccoti pronte le porpore ad inquietarle colla lingua sporta innanzi: ma scosse dalla puntura si chiudono serrando le mordaci porpore, che rimaste appese per causa della loro avidità presentano il mezzo di esser levate fuori del mare (a).

(a) Le garusole, trappolate nelle nasse calate al fondo del mare coll esca di conchiglie bivalvi, deponevano tutto il succo porporino separato dalle glandole del mantello, quando si sentivano a serrare la tromba, ma lasciavano attaccato ai vimeni delle nasse il filo del viscidume che se ne colorava, senza che questo si disperdesse pel mare, o venisse divorato dagl'indicati anemoni che si attaccono esternamente sulle lor nicchie. Ora che non vi si adoprano le nasse, si perde la gran parte di tale filatura: per altro entro degli anemoni, e sulle stesse garusole se ne trova qualche stracciatura, che

LXII. 38 Per ricevarne il massimo profitto, bisogna pigliarle prima dell'orto della Canicola e prima della primavera, perchè al terminare della secreziona della cera il loro succo diventa scorrevole (a). Senza questa avvertenza mancarebbe all'arte la prima materia, e pur non lo sanno le tintorie. Indi si passa all'estrazione delle vene, alle quali è necessaria l'aggiunta di un sestajo di sale (b), presso a poco per ogni cento libbre: la macerazione non deve esser protratta al di là di tre giorni, perocchè la più recente riesce meglio. Si tiene al fuo-

serve a farla riconoscere. Io ho potuto ammassare un oncia circa di piccioli pezzetti di questo filo colorato, ed avendoli tenuti per qualche giorno al caldo del fimo recente di cavallo entro ad un vaso di vetro, al dischiudimento di questo vi ho visto entro una soluzione porporina sopra un sedimento di materia gelatinosa. I detti fili, anche senza esser sciolti per via del calore, schiacciati sulla carta vi lasciano una macchia violetta, che non si scolora nè all'aria nè alla luce. Pare che tutto concorra a far riconoscere in essi la materia che dava la porpora. Restarebbe da farsi l'ultima prova col far bollire della lana nella soluzione di questi fili, aggiungendovi del carbonato di soda, cioè del nitro Pliniano che adopravasi per la tintura della porpora, come apparisce dal lib. XXXI. sez. XLVI.

(a) Quando cessa totalmente od in parte la secrezione della mucosità indicata di sopra nella sez. LXII. (*certificatio*) allora il succo porporino si disperde per l'acqua tutto od in parte, per non trovare il sostegno da potervisi attaccare, quindi è che Plinio lo dice scorrevole, perchè dileguasi pel mare.

(b) Il sestajo è il peso equivalente a venti oncie di allora. Il sale, che qui si nomina, non è il comune, ma bensì il natro grezzo (carbonato di soda) detto nitro dall'autore, il quale adopravasi per tingere a porpora le lane. Vedi Lib. XXXI. sez. XLVI.

co insino a tanto che di un amfora si riduce a cento cinquanta libbra (a). La caldaja stagnata, in cui se ne fa la bollitura, si tiene discosta dal fornello mediante un lungo tubo, per mantenervi la moderazione del calore. Presso a poco sul decimo giorno, alla schiumatura delle carni che prima non si poterono levare (b), se ne ottiene la soluzione da sperimentarsi con della lana ben purgata, ma ritiensi sul fuoco insino a tanto che si vede una tinta di sua soddisfazione. Il rosso chiaro è meno stimato dello scuro. La lana, la prima volta, vi resta immersa cinque ore: la seconda, a cui va premessa la cardatura, vi resta sino all'assorbimento totale della tintura. Il buccino così semplice non si stima, perchè si scolora. La porpora, che gli si unisce per ligarlo, corregge l'asprezzo del suo soverchio fosco coll'acquistare il piacevole lustro del cocco (c). Così collo scambievo-

(a) L'amfora conteneva cento ed ottanta libbre, e perciò trenta libbre di umidità si disperdevano colla vaporazione.

(b) Di sopra nella sez. LX. disse che nel frantume della garusola minute la materia porporina sale in alto in forma di rugiada. È manifesto ch'essa non poteva levarsi se non che lorda dell'altra polpa che veniva pestata insieme, e conveniva aspettare la sua soluzione per poterla collo schiumatojo disbarazzare della feccia, che Plinio chiama col nome di carne: e questa doveva formare la gran parte della totalità del peso. Plinio parla di amfore e di centinaja di libbra, come a tal peso si poteva mai arrivare coi filamenti, se ad essi non restava aderente gran parte dei molluschi pestati?

(c) Cioè il color dello scarlatto, che in allora si otteneva dalla grana, cioè dalla coccniglia dell'elce, *Coccus Ilicis*. La femmina di questo emiptero, giunta al suo pieno sviluppo, si attacca alle foglie dell'albero, *Quercus coccifera*, assumendo la forma di una pallotola, la quale staccata dall'al-

le cambio delle qualità questa diventa vivace, e quello si rende durevole. Un peso di cinquanta libbra di lana ricerca la soluzione di una massa di ducento libbra di buccino, e di cento undici libbra di porpora: con questa dose essa acquista l'estimio color dell'amatista (a). A Tiro vi si premette la porpora, ma nan ben cotta, e subito dopo vi si passa al buccino. Il sommo vanto di quella tintura e di presentare un bel lustro velato col fosco del sangue rappreso. Per causa della somiglianza con questo colore Omero dà al sangue l'epiteto di porporino.

LXIII. 39 Osservo che la porpora fu sempre in uso a Rama, e che Romolo adoprolla sulla trabale (b). È abbastanza noto che fu Tullo Ostilio il primo dei re a portare la pretesta a chiodi larghi (c) al tempo della sconfitta data agli Etruschi. Cornelio Nepate morto sotto il principato di Augusto scrive questo: „ in tempo di mia gioventu era in gran moda la por- „ pora violetta che costava cento denari alla libbra: „ non molto dopo vi fu introdotta la rossa di Ta- „ ranto. Ad essa succedette la dibafa di Tiro, che „ non si potava comprare neppure a mille denari la „ libbra. Si censurava l'edile P. Lentulo Spintere

bero ed aspersa di aceto, dopo il suo disseccamento al Sole, colora l'acqua in cui viene immersa.

(a) Cioè del colore della pietra di tal nome. Questo colore vien detto porpora da viola nel Lib. XXI sez. XXI.

(b) La trabale era una toga ornata per lungo di liste ristrette di porpora, che la facevano parere fatta a righe.

(c) La pretesta era una toga più ricca. Era ornata di porpora all'orlo, ed aveva le lista langitudinali assai larghe, le quali si dicevano chiodi perchè si restringevano coll'allungarsi invece di esser egualmente larghe in tutta la lunghezza.

„ per esser stato il primo a comparire con una pre-
„ testa di questa porpora. Ora, soggiunge lo stesso,
„ chi è che non la stenda per tapeto sul triclinio (a) “.
Spintere fu edile l'anno seicento novantano della fondazione di Roma, in cui fu console Cicerone. Allora uno toga dibafa (b), che dicevasi così per essere stata tinta due volte, era uno sforzo di magnificenza, ma ora è usata da tutti come una cosa che non eccede la moderazione.

LXIV. Il panno si tinge a conchilo colle stesse cose, lasciandone fuori il buccino. La soluzione, che si prende in misura non più della metà, acquista la sua giusta tempera col venir allungata a pari dose con acqua ed orina umana. Così da una scarsa saturazione nasce quel pregievole scoloramento, la cui languidezza cresce all'inverso dell'abbeveramento della lana.

40. Il prezzo delle soluzioni colorate cala in ragione che i lidi ne forniscono in maggior quantità. Ma coloro, che profondono dei tesori in questo lusso, sappiano che le porpore non si pagano mai più di cinquanta sesterzj al centinajo, ne i buccini più di cento (c).

LXV. Sonovi delle cose che incominciano ove delle altre finiscono. Si amano di profondere in bizzarie, e perciò l'arte, per raddoppiarne il numero, le mesce, e snatura persino gli scandali della Natura

(a) Τρικλίνιον, cioè assortimento di tre letti per l'uso di nove comensali che vi stavano adrajati a mensa.

(b) Δίβαφα.

(c) Qui per buccini e porpora s'intendono le chiocciole dalle quali si cavava le materie coloranti per le tintora

(*a*), come se ne ha l'esempio nelle pitture della tartaruga, nelle leghe dell'elettro e del metallo di Corinto, che si ottennero la prima colla fusione dell'oro e dell'argento, e la seconda coll'aggiungere ad essi il rame.

41 Non fu di piena soddisfazione neppure l'ametista che si usurpò il nome di una gemma (*b*), giacchè le fu sostituita un'altra di nome inelegante, esprimente il doppio abbeveramento, a cui viene assoggettata a Tiro: anzi si premette a questa la tinta a conchilia colla persuasione che così riesca meglio. Questa scoperta deve la sua origine al pentimento che indusse l'artefice a cambiare la tinta che non gli era riuscita: così un fallo divenne l'oggetto della passione delle menti portentose, e suggerì all'arte la doppia manipolazione, col cui mezzo un colore coperto da un oltro diventa più soave e blando. Anzi vi si hanno aggiunte le cose terrestri, perocchè col cocco si procura l'isgino (*c*) alla porpora di Tiro. Il primo vanto si conviene al cocco rosso delle Galazie (*d*),

(*a*) Chiama scandali della Natura la tartaruga ed i metalli, perchè sono gli articoli che maggiormente fanno prevaricare l'uomo.

(*b*) Cioè il drappo violetto del color della gemma amatista.

(*c*) Cioè il color pavonazzo del succo delle bacche del mirtillo. L'autore parla del succo di queste bacche nel lib. XVI sez. XXXI.

(*d*) La Galazia era una provincia dell'Asia, ove si raccoglieva la grana migliore, da cui cavavasi un rosso bellissimo che dicevasi galato. Si crede da molti che il vocabolo scarlatto provenga dalla voce latina *galatum*. Però presentemente la tintura dello scarlatto non si tragge più dalla grana galatica, ma dalla coccinigha dell'America.

come diremo trattando delle cose della terra (a), ed a quello dei contorni di Emerita nella Lusitania (b). Perchè l' argomento delle materie preziose da tintura non resti diviso, vi aggiungo che il succo della grana è languido al primo anno, e sfuggevole dopo il quarto, non avendo la sua virtù nè recente nè vecchio. Abbondevolmente fu esposta la maniera, colla quale prima le donne o subito dopo gli uomini credono di poter fare la massima comparsa.

LXVI. 42. La pinna (c) appartiene pure al genere delle conchiglie. Vive nei siti limacciosi stando in posizione quasi verticale, senza esser mai abbandonata dal suo compagno, cui molti dicono chi pinnotere e chi pinnofilace. Non si può definire se sia una picciola squilla od un granchio, perchè varia da un luogo all'altro, ma è vero però ch'è l'indicatore della preda. La pinna, coll'aprirsi, si espone ai pesciolini senza poterli vedere, perchè manca di occhi: i pesciolini resi baldanzosi vi vanno saltellando tanto appresso che la riempiono: l'esploratore, che ne fa l'osservazione, lo indica con un leggiero morso. Ella allora si serra ed uccide tutto ciò che vi resta entro, e ne fa parte col suo compagno (d).

(a) Qui viene citato il Lib. XVI sez. XII., ove parla della grana.

(b) Cioè nel Portogallo.

(c) L' astura, *Pinna nobilis*.

(d) Non posso dire se questo granchio si trovi nelle asture, ma so di averne veduto uno più e più volte nelle ostriche, ed è quello che vien detto *Cancer nutrix* dallo Scopoli *Entomologia carniolica* pag. 420. Esso è un granchio a coda corta, grosso e tondo come un pisello, gialliccio di colore, con alcune tacche rossigne sul corpo tanto sopra che sot-

LXVII Dopo questo esempio stupiscomi maggiormente come certuni abbiano negato qualunque intendimento agli abitatori delle acque. La torpedine scientemente adopera la sua forza d'intorpedire senza cadere in torpore (a): ella fa sua preda i pesci coll'intorpedirli nell'atto che con sicurezza nuotano al di sopra del fango, in cui sta nascosta. Il fegato di questo pesce è la vivanda più tenera che si conosca. Non è niente meno industre la rana pescatrice del mare (b). Sporgendo fuori dal limo smosso le cornicelle che tiene sugli occhi, invita a sè i *guizzanti* pesciolini insino a tanto che può saltarvi sopra. Stanno similmente nascosti i pesci squatina, rombo, e razza te-

to: ha le mani fatte a forbice, e vi si contano otto piedi, e non già sei come nella descrizione della citata opera, che fu estesa dal celebre Wulfen dietro un esemplare imperfetto. Le ostriche, nelle quali si trova questo granchio, sono insipide magre, e quindi io credo che a torto sia stato detto il loro nutritore, quando esso è quello che le fa dimagrare col passersi del loro succo.

(a) Questo pesce è l'occhiatella, *Raja torpedo*. Al contatto di questo pesce si prova una scossa simile a quella che causa l'elettrico. Quattro uomini posti in fila, che il primo tocchi la testa e l'ultimo la coda di questo pesce, tutti vengono scossi nello stesso momento, come se vi fosse una corrente elettrica. Si ha osservato in questo pesce un organo particolare, che ad ambi i lati si stende dal cranio al diaframma. Siccome un tal organo è composto da una lunga serie di prismi e di membrane, che si succedono alternativamente, così esso viene risguardato come un pilere voltiano fatto dalla Natura, il quale similmente metta in motto l'elettrico.

(b) Essa è il pesce rospo indicato di sopra nella sez. XL, nella quale furono pure menzionati i pesci squatina, razza, e pastinaca: il rombo poi lo fu nella sez. XXXVI.

nendo sporte in fuori le pinne, alle quali fanno imitare i movimenti de' vermiccinoli. La pastinaca poi dal suo aguato, qual agressore, trafigge col dardo del raggio i pesci che le passano davanti. Per convincersene dell'avvedutezza, si rimarchi che nel ventre le si trovano dei muggini che sono pesci velocissimi, laddove essa è lentissima.

43 Le scolopendre, animali simili alle scolopendre terrestri dette centogambe, prese all'esca vomitano fuori le interiora insino a tanto che si disbarazzano dell'amo, e poscia le tornano ad assorbire (a). La volpe di mare (b), trovandosi in simile frangente, inghiotte la cordicella insino a tanto che la trova debole a segno da poterla rompere facilmente. Il glani si mostra ancora più scaltro: esso piglia l'amo al di dietro, e lo spoglia dell'esca senza inghiottirlo (c).

44 L'ariete sta in agguato come un aggressore (d). Ora si nasconde all'ombra delle grandi navi che stanno in mare all'ancora, aspettando che qualcuno si cali a nuotare per diporto, ed ora col capo sporto fuori dell'acqua sta osservando le barchette dei pescatori, ed andandovi sotto occultamente le sommerge.

LXVIII. 45 A dir il vero io rimarco dell'intelligenza persino in quegli esseri, che non sono nè animali nè frutici, ma formano un terzo ordine che partecipa degli uni e degli altri, io voglio dire le orti-

(a) Vermi di mare con molte articolazioni, i quali hanno molte somiglianza colle centogambe, *Nerais pelasgica*.

(b) Il pesce volpe, *Squalus galeus*.

(c) Lo stesso pesce che fu detto siluro qui sopra nella sez. XVII.

(d) Lo stesso pesce che fu detto lamia qui sopra nella sez. XI.

che e le spugne. Le ortiche vanno vagando di notte, e si cambiano di sito. Si possono considerare come foglie fatte di carne, e nutrite di carne. Hanno la forza di destar la prurigine quanto le ortiche terrestri. Talvolta s'induriscono a forza di restringersi, ma al passaggio di qualche pesciolino dispiegano le fronde, e si divorano l'imprigionata preda. Altre volte si avvizzano, e si lasciano agitar dall'acqua, come l'alga, ed invadono i pesci toccati nel mentre che si fregano alle pietre per causa della contratta prurigine. Di notte vanno alla caccia di pettini e di rizzi: cambiano di colore, e si restringono al sentirsi avvicinata la mano. Toccate destano la prurigine, e si nascondono, se hanno il tempo di farlo. Si dice che abbiano la bocca alla base, e che gettino per di sopra gli escrementi fuori per una fistola (a).

LXIX. Ci vengono additate tre diverse sorte di spugne, le prime durissime e ruvide che diconsi caprigne, le altre folte ma molli che chiamansi inani, e le terze tenui e dense denominate achilee inservienti ad uso di pennelli (b). Tutte tre nascono sulle pietre, e si nutrono di conchiglie, pesce, e limo. Apparisce che hanno intendimento del modo con cui si restringono per non lasciarsi distaccare quando si accorgono del predatore. Si restringono similmente, quando vengono scosse dalle onde. Le minute conchiglie, che in esse si sono trovate, provano manifestamente che vivo-

(a) Le meduse vennero dette ortiche dagli antichi per la loro proprietà di destare il bruciore col semplice contatto sui corpi sensibili. L'ortica qui descritta ha la forma di una foglia, quindi non può essere che la specie *Medusa æquorea*.

(b) Queste tre spugne non sono che varietà della stessa specie, ch'è quella detta *Spongia officinalis*.

no mangiando. Si dice che nei contorni di Torone seguono a cibarsi anche staccate, e che ripullano dalle radici che ne restano. Le spugne, specialmente quelle dell'Africa, che nascono nelle Sirti, lasciano sulle pietre delle tacche del color del sangue (a). Le spugne porose di maggior volume e mollezza nascono nei mari della Licia, sono assai molli per la somma profondità di quel mare e per la calma del sito. Le spugne dell'Ellesponto sono ruvide, ma quelle di Malea si distinguono per la densità. Si corrompono nei luoghi dominati dal Sole, e perciò riescono meglio nei gorghi. Da vive sono negre di colore, quali appariscono coll'inumidirsi. Stanno attaccate, senza esserlo nè per un punto, nè con tutta la base, essendovi frapposte quattro o cinque fistole, che si credono inservienti all'introduzione della pastura. Vi sono delle altre fistole in alto, che stanno chiuse. Alle radici vi si rimarca una specie di membrana. Si sa che vivono lungamente. Hanno poco pregio le spugne che si dicono apli-

(a) Le spugne sono composte di fibre cariacee, intralciate insieme per ogni verso. Prima del loro diseccamento apparisce in esse una certa intonacatura di materia gelatinosa, che dai naturalisti dei nostri tempi concordemente viene creduta sensibile, come lo è la parte corticale dei coralli, e di tutti gli altri zoofiti. Aristotele credeva le spugne semplici vegetabili in niente diversi dalle conferve, e dagli altri crittogami di acqua. Tutti i fisici hanno ciecamente insistito sulle traccie di questo filosofo sino a Peysonell, tranne il solo Plinio, il quale mostra di aver riconosciuta nelle spugne una natura superiore alla vegetativa, coll'aver detto che sanno restringersi al bisogno, che inghiottiscono il cibo, e che spandono del sangue quando sono ferite. Vero o falso che ciò sia, apparisce abbastanza ch'egli non si uniformava collo Stagirita.

se (a) per non esser atte alle lozioni esse hanno le fistole grosse, ed il corpo compatto

LXX 46 I mergoni, che ne fanno la pesca, con grave loro pericolo vengono disturbati dalle canose (b). Raccontano che si condensa sulla loro testa un ombratura in foggia di pesce piatto che gravita su di essi e leva loro il modo di rimuoverla egli è appunto per causa di ciò che portano attaccato ad una funicella un aguzzo stilo imperocchè senza un colpo che lo trapassi non si dilegua siffatto risultamento della nebbia e della paura, per tale da me almeno giudicato Questo spauracchio, da essi chiamato annebbiamento, non fu mai da nessuno compreso tra gli animali Ma veramente è atroce la pugna che incontrano i mergoni colle canose, che gli attaccano all inguinaglia, ai taloni, ed a qualunque parte bianca del corpo L'unico mezzo di salvarsene si è di assalirle di fronte, e di atterrirle Le canose spaventano l uomo nella stessa ragione che lo temono Nei gorghi si combatte a parità ma alla superficie dell'acqua il pericolo sta per l'uomo, perchè allora non può batterle di fronte per esser obbligato ad uscir fuori dell'acqua adunque tutta la sua salute dipende dai compagni, i quali tirano la corda a cui egli è legato intorno agli omeri: lo che fanno, quando la scuote colla mano sinistra per dar segno del pericolo senza però desistere dal combattere collo stilo che tiene nella mano destra Giunto alla carena, se i compagni non sono pronti a cavarlo all improvviso con tutta celerità, lo vedono ad esserne divorato Spesso accadde che

(a) Α'πλυσιαι

(b) Il pesce gatto, *Squalus canicula.*

loro venga levato dalle mani, se non seconda i loro sforzi col rannicchiarsi in forma di palla. Alcuni dei suoi compagni vi lanciano contro il tridente, ma quei mostri hanno l'avvedutezza di mettersi sotto la barca, e di combattere in sicuro. Adunque si metta tutta l'attenzione di non perder di occhio questi infesti mostri

47. Serve di contrassegno di certa sicurezza la vista dei pesci piatti, non lasciandosi questi mai trovare insieme con siffatte bestie pericolose, quindi è che i mergoni li dicono pesci sacri.

LXXI. Si deve però confessare che manca ogni sentimento ai testacei sciocosi, quali sono le ostriche (a). Sonovi molti che hanno la sola vita vegetativa dei frutici, per esempio le oloturie (b), i polmoni (c), e le stelle (d). Tanto è vero che qualunque generazione si trova in mare, che vi esistono persino gl'insetti agili al salto, che di state rendono insopportabili le osterie, e gli altri che per lo più stanno nascosti sotto i capelli, spesso se ne traggono a migliaja ammassati sull'esca; si crede che gli stessi siano gli sturbatori del sonno notturno dei pesci del mare. Qualche pesce, come la saloide, ve li genera da se stesso (e).

(a) *Ostrea edulis.*
(b) Specie di polipi marini *Holothuria tubulosa.*
(c) I polmoni di mare, dietro quanto ne disse l'autore nel lib. XVIII. sez. LXXXV, s'innalzano e si abbassano nel mare, ma ciò meglio che altrove si manifesta nella medusa della specie *Medusa pulmo.*
(d) Le stelle da mare sono descritte qui sotto nella sez. LXXXVI.
(e) La sardella, *Clupea spratus.*

LXXII. 48. Non vi mencano neppure degli atroci veleni, uno dei quali si è la lepre marittima. nel mar delle Indie essa e tanto perniciosa, che col semplice contatto causa sul fatto il vomito e la dissoluzione dello stomaco (a). Nel nostro mare questa lepre è una massa informe che non ha di comune coll'animale di tal nome che il colore. nell'India poi lo imita colla grandezza e col pelo, non essendone diversa che per essere di consistenza più forte. Colà però non si piglia mai viva (b). L'aragno è un animale egualmente pernicioso per le punture, che fa colla spina che tiene sul dorso (c). Ma niente di più esecrabile del raggio, lungo cinque oncie, che spunta all'alto della coda del trigone, che i nostri dicono pastinaca (d). Confitto nelle radici, ne disecca l'albero intiero. trafora l'armi quanto un dardo, combinendo in se la malignità del ferro e del veleno (e).

(a) *Aplysia depilans*. Questo mollusco fu indicato qui sopra nelle note alla sez. LIX. Vien detto lepre di mare, perchè quando sta rannicchiato, tenendo sporti i due tentoni di dietro, sembra una lepre nel suo covile che tenge dritte le orecchie. È tanto puzzolente, che gli antichi pel ribrezzo non hanno avuto il coraggio di fare dei tentativi tendenti a raccogliera il succo colorato che spande dall'orlo del coperchio, anzi gli hanno attribuite delle proprietà velenose, che non possiede di fatto.

(b) Pare che voglia distinguere la lepre dei nostri mari da quella delle Indie, che forse non si conosceva che per le relazioni esagerate dei viaggiatori.

(c) Esso è il pesce, che fu indicato di sopra nella sez. XLIII col nome di drago marino, *Trachinus draco*.

(d) Esso è il pesce colorabo, *Raja pastinaca*, indicato di sopra nella sez. XL.

(e) Il colombo, quando punge col raggio descritto che porta sulla coda, lacera la carne per causa dei moviventi

LXXIII. 49 Non abbiamo sentito a dire che i pesci sieno generalmente soggetti alle malattie, come lo sono tutti gli altri animali anche nello stato d'indipendenza. Ma però certi individui si ammalano, come lo manifesta la loro macilenza al confronto di altri della stessa specie, che si pigliano assai grassi.

LXXIV. 50 La riproduzione dei pesci, essendo un argomento curioso ed ammirabile, non può esser differita più a lungo. I pesci si congiungono, fregandosi reciprocamente il ventre, e lo fanno con tanta rapidità, che se ne inganna l'occhio: vi si uniformano i delfini e gli altri cetacei, ma non vi mettono tanta celerità (a). Al tempo della fregola la femmina segue il maschio, e gli pizzica il ventre col rostro; all'avvicinarsi del parto, egli è il maschio che segue la femmina, e che col morso le tragge fuori le uova. Il coito non è bastante per la generazione, se il maschio non vi cammina su e giù per le uova emesse, versandovi sopra lo sperma vivificante, il quale però non è possibile che arrivi a toccarne tante: se la cosa andasse altrimenti, se ne riempirebbero i mari e gli stagni, perchè ciascun utero concepisce un infinità di uova (b).

convulsivi dai quali è agitato fuori dell'acqua, e perciò fa molto male colle sue punture, ma non è vero che introduca nella piaga un liquido velenoso analogo a quello delle vipere. Il pungolo del colombo è dentato ai lati, ed ha di particolare che si rinovella tutti gli anni.

(a) Il delfino e gli altri cetacei si congiungono coll'intromissione del pene maschile nella vagina della femmina: negli altri pesci, fuori che nelle razze e nei squali, non succede questa intromissione: il maschio aspetta di spandere lo sperma sulle uova dopo l'emissione fattane dalle femmine.

(b) Il corteggio, che al tempo della fregola dei pesci fa

51. Le nova dei pesci crescono in mare, quali più e quali meno rapidamente: tra le prime si distinguono le nova delle murene. I pesci piatti, che non hanno nè coda nè punte che lo impediscono, e così pure le testuggini si congiungono a monta. i polpi stanno copulati al paro mediante la treccia, che il maschio tiene nella narici delle femmine. le seppie e le lolligini si prendono di fronde opponendo braccia e braccia, uniscono insieme le loro lingue e partoriscono per la bocca (a). I polpi nel coito tengono la testa rivolte in giù, e gli altri molluschi la schiena. vi stanno nella stessa posizione le canose, e le locuste, e le squille, ma i granchi in quell' atto rivolgono la bocca verso terra. Le rane stanno copulate a monta, afferrando il maschio coi piedi davanti le ascelle della femmina, e con quelle di dietro le di lei natiche. Partoriscono delle picciole bricciole di carne negra dette girini, nelle quali da bel principio non si distinguono che gli occhi e la coda. i piedi non vi si formano che dopo, cioè quando la coda di dietro si fende in due parti (b). Il mirabile si è che dopo sei mesi di vita si risolvono in limo, senza che alcuno lo veda, ed in primavera rinascano nelle acque

la femmina al maschio, e poscia questa e quella, non è che un atto preparatorio per la generazione. la fecondazione delle uova non succede se non che quando il maschio le trova uscite dall' utero materno, e vi versa sopra lo sperma.

(a) Le uova delle seppie, lolligini, e di tutti gli altri molluschi loro congeneri i escono in mare per l' imbuto, che hanno collocato sotto il ventre.

(b) Nei girini le gambe di dietro non provengono dalla fenditura della coda. ma è la coda che sparisce per lo sviluppo delle gambe

colla forma di prima questo fenomeno si rinovella tutti gli anni, ma la Natura lo fa nascere in un modo misterioso (a)

I mitoli ed i pettini si formano spontaneamente nella sabbia (b) I murici, le porpore, e tutti gli altri testacei duri provengano da una scialiva viscida, come le zanzare si formano dall' inacetimento dell' acqua, e le apue dalla spuma del mare che si scalda per la sopravvegnenza della pioggia (c). Le ostriche, che hanno una coperta selciosa, derivano o dal limo imputridito, o dalla spuma che si attacca sulle navi da lungo tempo stazionarie, sui pali conficcati, ed in generale sul legno. Ultimamente si ha scoperto nei vivaj, che le ostriche gettano fuori l' umore prolifico

(a) Le rane spariscono all' avvicinarsi dell' inverno, perchè s' intorpediscono nel fango in cui vanno a nascondersi, e ricompariscono in primavera quando il calore dell' ambiente le sveglia dal torpore Adunque gli antichi hanno considerato come un mistero lo sparimento temporario delle rane, per non averlo osservato circostanziamente

(b) I mitoli, i pettini, e tutti gli altri molloschi bivalvi si riproducono per la via della generazione Sono animali ermafroditi che si fecondano da se stessi I loro feti danno segni di vita subito che si trovano sulla sabbia, perchè escono vivi dall' utero materno, e non involti nel guscio dell' uovo come tante altre chiocciole.

(c) Le apue sono le anguelle dei Veneziani, ed i garaj degl' Illirici, *Atherina hepsetus* Tanto le apue, che i murici e le porpore si riproducono per la via della generazione, e non già per l epigenesi, come la sostenavano gli antichi Le anguelle e le nominate chiocciole si schiudono dalle loro respettive uova il viscidume e la spuma, in cui sono involte, servono a promuoverne lo sviluppo, ma non a tesserne gli organi.

in forma di latte (a). Le anguille si fregano sui scogli, e vi lasciano delle raschiature che si vivificano: nè fuori di questo modo esse mai si riproducono (b). I pesci di diversa specie non si congiungono insieme, se non che la squattina e la razza, dalle quali nasce un feto che al davanti imita la razza, e col nome datogli dai Greci indica i due suoi genitori (c).

Alcuni animali acquatici nascono a certe stagioni fisse dell'anno egualmente che molti altri terrestri. I pettini, i lumaconi escono in primavera come le rondini, e così pure simultaneamente spariscono. Il pesce lupo (d), la trichia (e), e tutti i pesci sassajuoli

(a) L'osservazione di questo umore lattiginoso doveva far vedere agli antichi che le ostriche non si formano dal legno imputridito, ma che provengono dalla generazione. Esso è un umore sparso nell'acqua dalle ostriche partorienti, in cui si vedono i loro feti perfettamente formati, non mancando ad essi che qualche appoggio per attaccarvisi onde crescere. Sebbene gli antichi meritano scusa se non hanno veduti i feti delle ostriche nell'indicato latte, perchè erano privi dell'ajuto delle lenti.

(b) Le anguille sono vivipare come le razze e gli squali: il loro feti appena usciti dall'utero materno si presentano in uno stato informe e debolmente si muovono, quindi non è da stupirsi che gli antichi le abbiano riguardate come semplici raschiature, alle quali manca ancora l'organizzazione e la vita.

(c) Vuol dire che questo pesce chiamavasi dai Greci Ῥινοβάτος cioè squatina razza. Questo pesce non è ibrido, ma una specie genuina, *Raja rhinobatos*. Essa è quel pesce a cui nel Veneto littorale si applica come proprio il nome di razza.

(d) Cioè il branzino ed il parsego. Vedi qui sopra le note alla sez. XXVIII.

(e) La cheppia indicata di sopra nella sez. XX.

partoriscono due volte all' anno. Il mullo (*a*) partorisce tre volte come la calcide (*b*), il ciprino (*c*) e lo scorpione (*d*), fanno due volte, in primavera ed autunno come il sargo (*e*). Tra i pesci piatti la squatina partorisce due volte all'anno, e la sogliola una sola, in autunno all'occaso delle Vergilie. Moltissimi pesci partoriscono nei tre mesi di Aprile, Maggio e Giugno: le salpe il solo autunno, i sarghi, la torpedine, e gli squali verso l'equinozio: i molluschi in generale partoriscono alla primavera, ma la seppia a tutti i mesi. Le sue uova stanno riunite insieme a grappolo d'uva per il glutine dell'inchiostro: il maschio le insegue soffiandovi sopra, senza di che restarebbero senza schindersi. I polpi si congiungono nell'inverno e partoriscono in primavera le uova aggomitolate a viticcio da pampano: sono esse tanto numerose, che alla morte dell'animale non possono esser più rimesse nell'utero, in cui stavano al tempo della gravidanza. Si schiudono sul cinquantesimo giorno, ma molte periscono per la gran moltitudine. La locuste (*f*), e gli altri simili crostacei accumulano le uova le une sulle altre, e le covano così. La femmina dei polpi ora siede sulle uova, ed ora le tiene nella cavità, che forma coll'incrocicchiare a grata le braccia. La seppia le depone sul terreno tra le canne e nei siti algosi, ove stanno quindici giorni prima di schiu-

(*a*) Il barbone e la triglia descritti nella sez. XXX e XXXI

(*b*) La sardella nominata qui sopra nella sez. LXXI

(*c*) Il carpione *Cyprinus carpio*

(*d*) Lo scrofano, *Scorpaena scrofa*

(*e*) Pesce menzionato di sopra nella sez. XXX

(*f*) Cioè le alaguste descritte qui sopra nella sez. L.

dersi. Le lolligini depongono in alto mare le loro uova, che sono conglutinate insieme come quelle della seppia. Le porpore, i murici, e gli altri testacei partoriscono in primavera. I ricj sono pieni di uova nell'inverno, in tempo appunto che prolificano le chiocciole.

LXXV. La torpedine contiene ottanta feti, i quali si schiudono da certe uova assai molli, passando da un luogo all'altro dell'utero senza uscirne. Così si schiudono tutte le uova dei pesci che denominammo cartilaginosi: quindi è che formano un ordine separato tra i pesci col concepir delle uova e partorir dei feti vivi (a). Il siluro maschio è il solo degli animali che custodisca le uova emesse perchè non vengano divorate dagli altri pesci, impiegando in ciò spesso sino i cinquanta giorni. Le altre uova si schiudono sul terzo giorno che le depone la femmina, se le tocca il maschio.

LXXVI. L'ago, ossia il belone (b), è il solo dei pesci che partorisca per la crepatura dell'utero causata dalla quantità delle uova. Dopo il parto si rinnisce la fenditura, lo che vuolsi succedere anche alle serpi cieche (c). Il sorcio di mare depone le uova in una buca scavata in secco, e vi getta sopra della terra.

(a) Così si schiudono anche le uova delle anguille, ma gli antichi non le compresero nel numero dei pesci che sono insieme ovipari e vivipari, perchè non credevano che fossero veri feti le raschiature lasciate da esse sui scogli. I pesci cartilaginosi e le anguille, rapporto al parto, si assomigliano alle vipare.

(b) L'acucella, *Acus belone*.

(c) *Anguis fragilis*.

Dopo i trenta giorni disotterra il deposito, e conduce la prole in acqua (a).

LXXVII. 52. Si dice che gli eretrini e le cane (b) abbiano la matrice, e che il pesce detto troco dai Greci basti da se solo al coito (c). I feti di tutti gli animali acquatici da principio sono privi della vista.

LXXVIII. 53. Ci fu riferito, non ha guari, un esempio memorabile del lungo vivere dei pesci. Anneo Seneca scrive che nelle peschiere di Pausilipo, villa della Campania non molto lungi da Napoli, morì dell'età di sessanta anni un pesce che vi era stato messo entro da Vedio Pollione (d), e vi aggiunge che due altri pesci eguali della stessa specie seguitavano a vivere. La ricordanza delle peschiere mi obbliga a dire più cose sopra questo punto, prima di lasciare gli animali acquatici.

LXXIX. 54. Servio Orata fu il primo a fare i vivaj di ostriche nel seno di Baje, al tempo dell'oratore L. Crasso prima della guerra Marsica, e lo fece non già per gola, ma con vista d'interesse: egli faceva degli immensi guadagni con siffatte invenzioni, tra le altre con quella dei bagni a doccia, coi quali dava tuono alle case di campagna prima di venderle. Egli fu il primo a decidere che, per isquisitezza, portavano il primo vanto le ostriche del seno Lucrino: succede delle ostriche come degli altri pesci, i quali

(a) Esso è la testuggine di mare descritta qui sopra nella sez. XI.

(b) Gli eretrini e le cane sono i frangolini ed i sacchetti menzionati di sopra nella sez. XXII.

(c) Pesce ignoto.

(d) Lo stesso cavaliere Romano che fu menzionato di sopra nella sez. XXXIX.

in qualche luogo diventano migliori che altrove, come se ne ha la prova nei lupi del Tevere che si pigliano tra i due ponti (a) dei rombi di Ravenna, delle murene di Sicilia, degli elopi di Rodi, e così di altri per non prender in esame tutta la cucina. I lidi della Bretagna non erano ancora a noi soggetti, quando Orata rendeva famoso il lago Lucrino: ma per il gran consumo di ostriche si credette bene di spingerne la perquisizione sino a Brindisi, all'estremità dell'Italia: e perchè non si disputasse sulla respettiva squisitezza, vi si ha, non ha guari, trovato il ripiego di matter a pascersi nel lago Lucrino le ostriche di Brindisi affamate nel lungo viaggio.

LXXX. Nella stessa età Licinio Murena fu il primo a fare i vivaj anche per gli altri pesci: e ne imitarono in seguito l'esempio i nobili, come i Filippi, gli Ortensi, e Lucullo il quale collo scavo del monte, per cui condusse l'acqua del mare presso a Napoli, avendo più speso che per fare una casa da campagna, veniva chiamato da Pompeo Magno il Serse togato. Alla sua morte quei pesci furono venduti per quattro milioni di sesterzj.

LXXXI. 55 Le peschiere per le sole murene furono ideate prima degli altri da C. Irrio, il quale per le cene trionfali del dittatore Cesare gliene fece l'imprestanza di sei mille in numero. Egli non volle darle nè verso denaro, nè verso verun' altra merce. Poco dopo le peschiere fecero vendere quella casa per quattro milioni di sesterzj. I pesci in seguito divennero un oggetto di fanatismo universale. L' Oratore

(a) Questi lupi sono i persegh. Vedi qui sopra le note alla sez. XXVI

Ortensio amò tanto una murena che aveva in una peschiera a Bauli dalla parte di Baje, che credesi averla pianta alla morte. Nella stessa villeggiatura Antonia, moglie di Druso, mise i pendenti d'oro ad una murena sua prediletta, per la cui fama alcuni s'invogliarono di veder Bauli.

LXXXII. 56 I vivaj di chiocciole incominciarono poco prima della guerra civile che si fece con Pompeo Magno, avendoli a quell'epoca formati nei Tarquinesi Fulvio Irpino per l'educazione separata di cinque diverse specie di esse, ch'erano le bianche del territorio di Rieti, le majuscole dell'Illirio, le fecondissime dell'Africa, e le famose solitane. Di più compose per esse un sostanzioso cibo con sapa, farro, ed altre cose, onde soddisfar il desiderio dei ghiotti anche colle chiocciole ingrassate. Quest'arte arrivò a tal grado di perfezione, che una nel suo guscio può contenere sino a quaranta quarti, se si crede a Varrone (a).

(a) Quanto viene qui riferto sulle chiocciole commestibili, ossieno lumache, è tratto dal Lib. III cap. 14 *de re rustica* di M. Varrone. Posto che a quei tempi si mangiassero le stesse lumache che vengono ammesse sulle nostre mense, si può congetturare che le chiocciole bianche di Rieti corrispondano alle lumache salvatiche, *Helix nemoralis*, e che le majuscole dell'Illirio sieno le lumache comuni, *Helix pomatia*, e le fecondissime dell'Africa la specie *Helix grisea*. Le chiocciole solitane, che dicevansi così dal Sale, promontorio dell'Africa, non si conoscono più, non essendone alcuna specie che anche ingrassata arrivi al peso di ottanta quarti, cioè a venticinque libbre. La chiocciola maggiore, che si conosca, è la specie *Bulimus Kambeul*. Enc. Meth. Tom. VII p. 2 e 312., ma questa non ha altro che tre pollici e mezzo di lunghezza, ed un pollice e mezzo di larghezza.

LXXXIII. 57. Vengono indicati da Teofrasto dei pesci portentosi, i quali nelle campagne irrigue presso a Babilonia, alla retrocessione dei rivi, si ricovrono nelle caverne, nelle quali resta dell'acqua. Alcuni di essi escono al pascolo, appoggiandosi sulle picciole pinne ed agitando rapidamente la coda: essendo poi inseguiti dai pescatori si ritirano nelle caverne per rivoltarvisi incontro. Segue a dire che hanno la testa come la rana di mare, il resto del corpo come il ghiozzo, e che sono muniti di branchie come tutti gli altri pesci (a). Vi aggiunge che nei contorni di Eraclea, di Cromna, alle rive del Lico, e su molte terre adiacenti al Ponto trovansi certi pesci di un genere particolare, che cercano il margine dei fiumi, ove si scavano delle buche, nelle quali restano vivi anche

(a) Per molto tempo ho creduto che i pesci babilonesi accennati da Teofrasto avessero della somiglianza col proteo anguino di Laurenti, animale di color bianco tirante al carneo con quattro gambe alla maniera delle salamandre acquatiche, che vive nelle acque stagnanti della grotta della Maddalena vicino ad Adelsberg, villaggio della Carniola alla metà della strada tra Trieste e Lubiana. Io congetturava, che le tre branchie scarlattine, ch'esso tiene sporte in fuori ai due lati dell'occipite, lo facessero respirare nell'acqua al modo dei pesci, e che le due vescichette interne vicine al cuore fossero analoghe ai polmoni dei rettili e servissero a farlo vivere nell'aria atmosferica. Ma ho veduto abbandonare quest'idea dopo la bella monografia che ne pubblicarono l'anno 1819. il celebre professore signor Pietro Configliachi, ed il dottor Mauro Rusconi. Questi due dotti hanno fatto vedere che il detto proteo è un animale singolare: esso respira per le branchie come i pesci, ma non ha com'essi la doppia circolazione, avendola semplice come i rettili.

alla diseccazione che vi succede per il ritiro delle acque. Dice che ne vengono tratti fuori, e che si fanno conoscer di esser vivi alla palpitazione del corpo. Racconte pure che presso la mentovata Eraclea, alla decrescenza dello stesso Lico, dalle uova state depostevi nel limo si schiudano certi pesci, i quali possono uscire al pascolo perchè l'oscillazione delle loro picciole branchie non rende loro necessaria l'acqua, come per la stessa ragione le anguille possono lungamente vivere fuori dell'acqua. Rimarca che le loro uova si sviluppano in secco come quelle delle testuggini. Riferisce ancora che nella stessa regione del Ponto i pesci presi irrigiditi dal ghiaccio, massime i ghiozzi, non danno alcun moto di vita, se non che al calore della teggbia. Tutti questi fatti hanno del mirabile, ma però possono in qualche modo esser spiegati. Dice in aggiunta che nella Paflagonia, ad una grande profondità della terra nei siti dove non si forma mai ristagno alcuno di acqua, si scavano dei posci terrestri di squisitissimo gusto, ed avendo rilevato con sua sorpresa che si generano indipendentemente dal celto, conchiude che l umidità faccia ciò che non passono i pesci, quasi che nei pozzi non si travasse veruna specie di pesci. Ma senza altro dirne, quei pesci o sono animali sotterranei, e così finiscono di essere singolari le talpe, o veramente appartengono alla classe dei vermi terrestri.

LXXXIV. 58 Tutti questi racconti diventano credibili per un prodigio, superiore a tutti, che presenta l'allagamento del Nilo. Alla sua diseccazione si trovano dei piccioli sorci i quali, dopo di essere stati generati per la terra e per l'acqua ed averne esercitate le rispettive funzioni col corpo di già inco-

minciato, ritengono solamente la vita terrestre (a).

LXXXV. 59. Non è pure convenevole che si taciano i racconti relativi al pesce anzia (b), che ritornano esser creduti dalla gran parte. Abbiamo indicate le isole chelidonie dell' Asia poste in un mare scoglioso davanti ad un promontorio (c), quello è il sito che frequentano i pesci di detta specie, e pigliansi in poco tempo con una pesca particolare. Un pescatore, sopra una picciola barca, vestito dello stesso colore, alla stessa ora, per alcuni giorni di seguito, sino ad un determinato sito vi getta dell' esca. Quelle sue largizioni sono sospette, ed i pesci per il timore di qualche insidia le ricusano: ma finalmente qualcuno di essi, abituandosi alla cosa per la sua frequente ripetizione, cede alla tentazione e piglia l'esca. Questo è il pesce, che si segna con tutta l'attenzione come prospero furiero, e mediatore della preda. Non è difficile di prenderlo in segnatora, perchè per alcuni giorni egli è il solo che ardisca di avvicinarvisi. Comincia a tirarsi dietro or questo or quello, crescendo poi a poco a poco il suo accompagnamento, arriva a condur seco degl' innumerevoli stormi, nei quali i più anziani mostrano tutta la confidenza

(a) Questi piccioli sorej sono le testuggini terrestri menzionate di sopra nella sez. XII, i sorej grandi (*mures*) sono le testuggini franche come apparisce qui sopra dalla sez. LXXVI. S' ingannavano gli antichi col credere che le testuggini da terra avessero comune la prima origine colle franche, e che la loro differenza derivasse dal restar le seconde in secco prima del perfetto compimento.

(b) Il pesce barbiere, *Labrus anthias*.

(c) Esse sono le isole Correnti che stanno rimpetto al promontorio Tauro. Vedi lib. V. sez. XXXVI.

col pescatore, e prendono il cibo dalle di lui mani. Allora questi comincia a gettare l'esca coll'amo, ma non molto lungi dalle dita, cosicche in quella picciola distanza, ove sta al coperto mediante l'ombra della barca, piuttosto gl'invola di quello che gli pigli: e perche gli altri non se ne avvedano, un secondo pescatore invoglie il pesce preso in una schiavina, che ne reprima le palpitazioni e lo strepito. Importa molto a conoscere il mediatore, per non pigliarlo perche in caso diverso tutta la turba si disperderebbe per sempre. Si raccanta che un pescatore, inimicatosi col socio, abbia teso l'amo al di lui mediatore, e l'abbia preso per astio ma la parte offesa, riconoscinto il suo pesce alla pescaria, ne reclamo giuridicamente l'indennizzamento, che gli fu accordato in pieno, come lo riferisce lo stesso Muciano. L'anzia, per quanto se ne parla, vedendo qualcuno della sua specie preso all'amo, gli taglia la funicella colle pinne della schiena fatte a denti di sega, cooperandovi l'accapato anzia col tenerla tirata. Nei sarghi egli è l'individuo preso che frega la funicella sui scogli

LXXXVI. 60. Vedo che uomini illustri per erudizione in aggiunta delle cose dette hanno ammirato la stella da mare, detta così per la sua forma, la quale al di dentro è un poco di carne, e al di fuori una callosità alquanto più dura (a), Si dice che ab-

(a) Molluschi coll'integumento coriaceo per lo più munito di spine, i quali si dicono così perchè i loro lobi schiacciati con un canale al di sotto hanno la disposizione e la forma di raggi. Nei nostri mari è comune la specie *Asterias rubens*

hia la forza fervente del fuoco a segno tale, che col contatto causa l'adustione di ogni cosa io marc, e digerisce sul momento qualunque cibo (a) Non e fa cile che io dica con quali esperimenti si abbia ciò rilevata: ma piuttosto io riferirò un altro fenomeno piu sorprendente, che si ha l'occasione di verificare ogni giorno

LXXXVII 61 Vi sono certe canchiglie che par la loro somiglianza coll' unghia umana si dicono dattili (b). La loro natura e tale che nelle tenebre, rimosso il lume, risplendono di un altro lume chiaro proporzionato alla copia dell'umore, il cui sgocciolamento splende ovunque cade, sia in bocca di chi le mangia, sia sulle mani, e sulle vesti, e sia anche sul suolo, cosicchè non è da dubitarsi che l'umore abbia la stessa natura che si ammira nel medesimo molIusco.

LXXXVIII 62. Sonovi pure delle nimicizie ed amicizie ammirabili Il muggine ed il lupo ardono di un mutuo odio: il congro e la murena si rodono reciprocamente la coda Il polpo ha tanto timore per la locusta, che muore assolutamente al vedersela ap-

(a) Al tempo della prolificazione mandano fuori una gelatina che col contatto causa l'enfiatura della pelle, lo che forse diede occasione agli antichi di dire che hanno la forza fervente del fuoco

(b) Δακτυλοι, cioè testacei che sembrano le unghie delle dita I dattili piu comuni, cioè quelli della specie *Pholax dactylus*, hanno realmente all esterno l'apparenza della sostanza delle unghie umane, e sono fosforescenti Qui sopra nella sez LI sono compresi nel numero dei pettini i dattili insieme colle cappe lunghe, anzi nel Lib XXXII, sez XXXII queste sono considerate come gl' individui maschi della specie, e quelli come le femmine

presso. Il congro lacera la locusta, ed il congro lacera il polpo. Nigidio asserisce che il lupo rode la cada al muggine, ma che a certi mesi vive in buone concordia con lui, come vivono tutti gli altri animali con quelli, ai quali hanno tagliato così la coda. Gli esempi poi di amicizia, oltre gli altri uniti in società da noi indicati, sono la balena ed il muscolo (a): quando quella resta pregiudicata alla vista per il gravissimo peso delle sopracciglia, questo le va nuotando davanti servendolo di occhio, coll' indicarle i bassi fondi poco apportuni alla grandezza. Passaremo a parlare di seguito sulle nature degli uccelli.

(a) Credono alcuni che il muscolo osservato dagli antichi era il balenotto, il quale segue la madre per tutto quel tempo che ha bisogno di essere allattato.

P. S. Nelle note al Lib. XXXII sez. LIII si rimarca che a Roma venivano portati due diversi pesci col nome di acipensere ed acipense: l'una era l'ettone, cioè l'elops di Aristotele e di Ovidio che serviva all'imbandimento della mense imperiale:

„ Ad Palatinas acipensem mittite mensas "

Marziale Lib. XIII. epig. 93.

Macrobio Sat. Lib. II cap. 12 dice che vi si portava da ministri incoronati e preceduti da un trombetta. L'altro pesce dinotato col detto nome doveva essere qualche specie del genere *Squalus*, il quale ha qualche somiglianza coll'autone per appartenere come lui all'ordine de' pesci cartilaginosi come lo fu avvertito da Plinio nel Lib. presente sez. XVII. in cui dice che questo secondo pesce si assomiglia al porcello di mare il quale indubitatamente è la specie *Squalus centrina*. Lo squalo acipensere pigliavasi nel mare della Panfilia, e dagli accorti pescatori, quando la stagione lo permetteva, portavasi a Roma, e vendevasi per il vero acipensere ai ricchi che spendevano per vanità. Siffatta frode non ebbe lunga durata, perchè sino dal tempo di Plinio era cessato il trasporto per l'acipensere.

ERRATA	CORRIGE
pag 14. lin 20. risentendone	risentendosene
„ 15. lin. 10. le cose	le stesse cose
„ 16 lin. 18. territorio di Neumarese	territorio Neumariese
„ 38 lin. 28 pungenti	pungenti, *Pleuronectes maximus*
„ 41 lin 8 rauna	rana